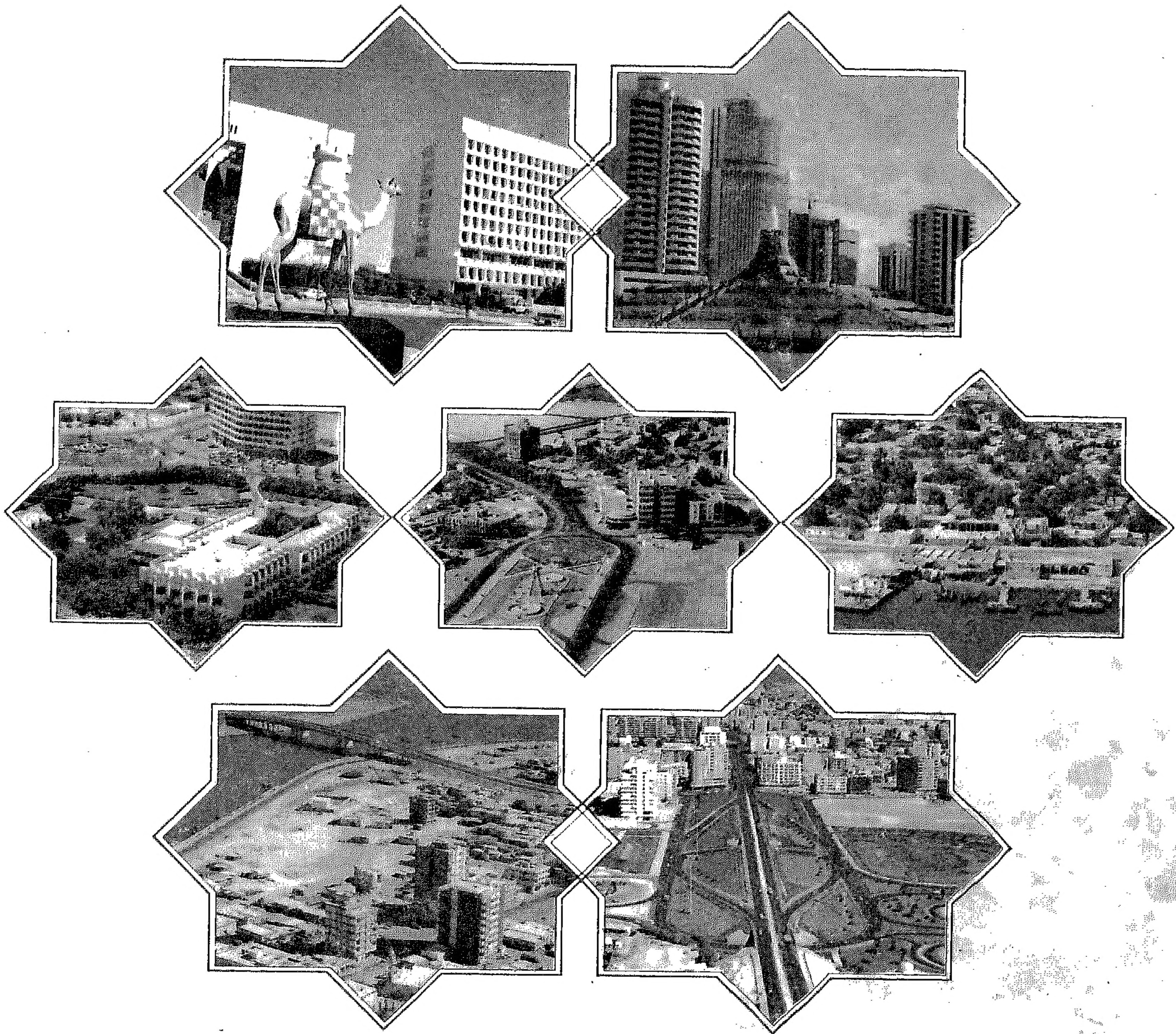


تطور الاتجاه المعماري
لدولة الامارات العربية المتحدة

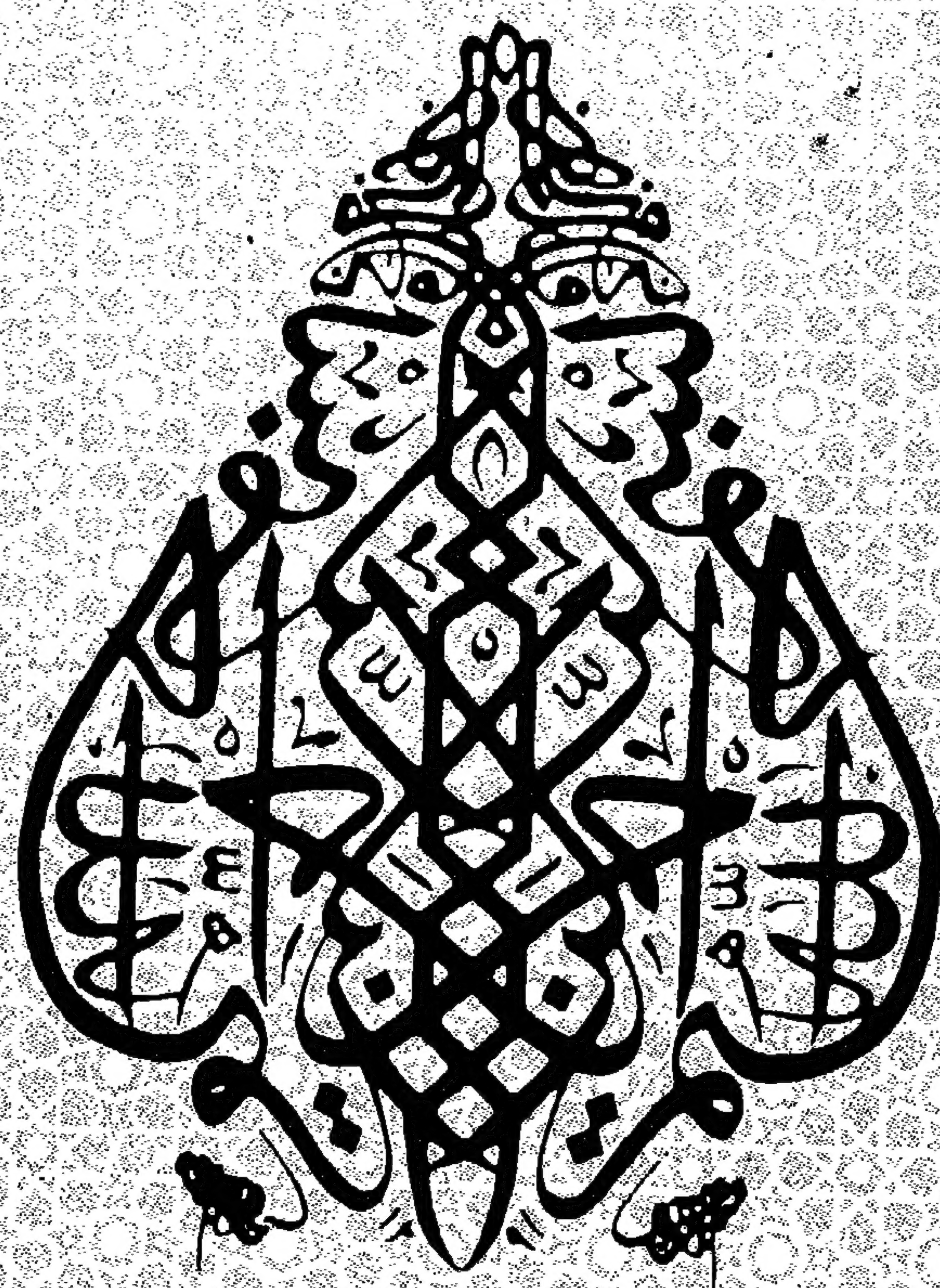
المهندس

خلفان جاسم العبدولي

تطور الاتجاه المعمارى

لدولة الامارات العربية المتحدة

يناير ١٩٨٩



شكر وعرفان

إلى مولاي وخالقي سبحانه وتعالى، الذي «علّم الانسان ما لم يعلم»، فشرح صدري للبحث ويسّره لي، ومنحني القدرة على إنجازه، شكر لا يقوم به لساني، ولا يسعه قلبي.

والى أستاذي الفاضل الأستاذ بشرى الطيّب بابكر، الذي منحني من وقته وعلمه ما لا يفي به شكر، ولا يُساويه تقدير، فقد كانت توجيهاته منار السّبيل، وكانت مُداخلاته في البحث مفاتيح لما غمض من مسائل.

ولا يسعني في مقام الشكر هذا إلّا أن أتقدم بالشكر والعرفان الى أهلي الذين تحمّلوا عني الأعباء الجمّة وقت انشغالي في البحث.

كما أتقدم بالشكر الى الأستاذ عبدالكريم محمود منجد، الذي أسهم في إخراج هذا البحث بلغةٍ عربيّةٍ جليّةٍ، وإلى كل من مدّ لي يد العون، وحثّني على المضي في البحث، والى كل من رافقني في رحلاتي الميْدانية التي لا يستغني عنها بحث كهذا.

جزاهم الله عني خيراً وأحسن اليهم.

الباحث

الفهارس

أولاً : فهرس الموضوعات
ثانياً : فهرس الجداول
ثالثاً : فهرس الصور والخرائط

أولاً : فهرس الموضوعات

- ملخص البحث ١٢
- المقدمــة ١٤
- أسلوب البحث ١٧

●● الباب الأول : الاطار العـام

الفصـل الأول :

أولاً : الموقع والمنطقــة ٢٠
ثانياً : الخصائص المناخية للخليج العربي ٢٦
ثالثاً : مناخ دولة الامارات العربية المتحدة ٢٧

الفصـل الثاني :

حضارات حوض الخليج العربي قديما ٣٣

الفصـل الثالث :

العوامل الطبيعية المؤثرة على اتجاهات العمارة في الخليج العربي ٣٧
أولاً : الخليج العربي من العالم ٣٧
ثانياً : أهمية منطقة الخليج العربي ٣٧
ثالثاً : البيئة الطبيعية والحيوانية ٣٧

الفصـل الرابع :

الخلفية الحضارية لدولة الامارات العربية المتحدة ٣٨

●● الباب الثاني : العوامل المؤثرة على تشكيل العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة

الفصـل الأول :

العوامل الاجتماعية وأثرها على تكوين العمارة ٤٢

الفصـل الثاني :

العوامل الطبيعية وتأثيرها على تكوين العمارة ٤٨

الموضـوع	الصفحة
الفصـل الثالث :	
العوامل الاقتصادية والسياسية	٦٢
الفصـل الرابع :	
تقنيات العمارة والتصميم في دولة الامارات العربية المتحدة	٧٦
الفصـل الخامس :	
أسس ومعايير تأصيل التراث المعماري	١٠٥
●● الباب الثالث : صفات ومميزات ومشاكل العمارة المعاصرة واتجاهاتها الرئيسية في دولة الامارات	
الفصـل الأول :	
قطـاع السـكان	١١٥
الفصـل الثاني :	
قطاع المباني الحكومية والاستثمارية متعددة الطوابق	١٤٠
الفصـل الثالث :	
قطاع المباني الدينية	١٤٩
●● الباب الرابع :	
أولاً : الخلاصـة	١٦٦
ثانياً : بعض الاعتبارات الأساسية لتطوير العمارة المعاصرة في دولة الامارات العربية المتحدة	١٦٧
ثالثاً : الخاتمـة :	١٧٠
رابعاً : المصادر والمراجع	١٧١
الدراسات والتقارير	١٧٣
المراجع الأجنبية	١٧٦

ثانياً : فهـرس الـجداول

جدول	البيـــان	الصفحة
١	متوسط درجات الحرارة على مدار السنة في بعض مناطق الخليج العربي	٢٦
٢	حضارات جنوب العراق والخليج العربي	٣٥
٣	تطور المباني حسب نوع المبنى بكل امارة في السنوات ١٩٧٥ - ١٩٨٠م	٧٤
٤-	المساحات المخصصة بالمتر المربع لعناصر المسكن الشعبي والحل المقترح	١١٧

ثالثاً : فهـرس الصور والخرائط

جدول	البيـــان	الصفحة
٣	الكثبان الرملية	٢٢
٧	المباني المبنية من سعف النخيل ويظهر فيها البارجيل	٢٩
١٤	صورة الخيمة	٤٤
١٥	صورة العريش الصيفي	٤٥
١٦	صورة المنامة	٤٥
١٧	صورة منزل صيفي آخر	٤٥
١٨	موقع سكني في أسفل التلال الجبلية	٤٩
١٩	منطقة الساحل الشرقي في دولة الامارات	٤٩
٢٠	السور الذي يحيط بالمسكن	٥٠
٢١	حركة الهواء الطبيعي في البارجيل	٥١
٢٢	البارجيل في احد المنازل في رأس الخيمة	٥٢
٢٣	نوع آخر من البارجيل في احد المنازل برأس الخيمة	٥٢
٢٤	نموذج البارجيل ويظهر عليه بعض الزخارف	٥٣
٢٥	البارجيل المصنوع من القماش السميك	٥٤
٢٦	البارجيل المصنوع من الكتان	٥٤
٢٧	صورة المخزن (المبنى الشتوي)	٥٥
٢٨	المخزن الشتوي	٥٦
٢٩	الفتحات في الدور العلوي	٥٦
٣٠	المخزن الشتوي وتظهر فيه الفتحات	٥٧
٣١	الفتحات في المخازن والدهاريز	٥٧
٣٢	المسجد القديم الصيفي	٥٨
٣٣	المسجد القديم من دورين	٥٨
٣٤	مسقط أفقي للمخزن	٥٩
٣٥	منظر ومسقط وقطاع في خيمة السعف الحضرية	٦٠
٣٦	أنواع الأحجار المرجانية في الحائط	٦١
٣٧	مبنى خرساني مكسو بالزجاج	٦٦
٤٤	الزخارف النباتية في بعض المباني السكنية في دبي	٧٦
٤٥	مدينة يازاد في ايران	٧٧
٤٦	مدينة كاشان في ايران	٧٧
٤٧	المنظر العام لبر دبي (حي البستكية)	٧٨
٤٨	منظر البراجيل في أحد المنازل في ايران	٧٨
٤٩	منظر البراجيل في احد المنازل في دبي	٧٩
٥٠	منظر البراجيل في حي البستكية	٨٠
٥١	البراجيل في غرفة النوم	٨٠
٥٢	البراجيل في الايوان	٨١
٥٦	الفتحات في احد المنازل في حي البستكية	٨٤
٥٧	الفتحات المزخرفة بالأشكال الشعاعية	٨٥

جدول	البيـــان	الصفحة
٥٨	الفتحات المزخرفة بالأشكال النباتية	٨٦
٥٩	الفتحات المزخرفة بالأشكال المختلفة	٨٧
٦٠	أنواع من الاقواس المحاطة بالزخارف المختلفة	٨٨
٦١	نوع من الاقواس ويربط بينها الأعمدة الكورنثيّة المركبة	٨٩
٦٢	أنواع من الاقواس الداخلية للأشكال المختلفة	٩٠
٦٣	أعمدة رابطة دائرة أمام ممرات الغرف بالدور الاول	٩١
٦٤	أعمدة دائرية رابطة فوق السطح	٩١
٦٥	البارجيل الدائري الفريد من نوعه في الامارات	٩٢
٦٦	الفن المعماري في أعمدة مسجد سوق الشارقة القديم	٩٣
٦٧	زخارف وأعمدة اخرى في مسجد سوق الشارقة القديم	٩٤
٦٨	نوع آخر من الأعمدة المركبة في أحد المنازل بإمارة الشارقة	٩٥
٦٩	مبنى السوق المركزي بالشارقة	٩٦
٧٠	مبنى سوق المجرة بالشارقة (حديث البناء ١٩٨٦م)	١٠٠
٧١	الفن المعماري في المساجد بإمارة الشارقة	١٠٢
٧٢	أحد المنازل المعروفة (بالباجودة) مبنية في امارة دبي	١٠٤
٧٨	النسب المعمارية للواجهات بالفيلات الحكومية	١٢٥
٩٢	عمارة زجاجية في امارة ابوظبي	١٤٢
٩٣	بعض أشكال العمارات الزجاجية في الامارات	١٤٤
٩٤	غرفة تجارة وصناعة أبوظبي	١٤٥
٩٥	مبنى فندق الشيراتون في امارة أبوظبي	١٤٦
٩٦	مبنى وزارة المالية والصناعة في امارة أبوظبي	١٤٧
٩٧	مبنى دائرة التخطيط في امارة أبوظبي	١٤٧
٩٨	مساجد في امارة أبوظبي	١٥١
٩٩	مسجد قديم في المنطقة الشرقية في الإمارات	١٥٤
١٠٠	مسجد في إمارة أبوظبي	١٥٥
١٠١	مسجد بامارة رأس الخيمة	١٥٦
١٠٢	مسجد ببلدية إمارة أبوظبي	١٥٨
١٠٣	مسجد في امارة دبي	١٥٨
١٠٤	مسجد قديم في امارة أبوظبي	١٥٩
١٠٥	مسجد قديم في امارة الشارقة	١٥٩
١٠٦	مسجد قديم آخر في امارة الشارقة	١٦٠
١٠٧	مساجد حديثة في امارة دبي	١٦١
١٠٨	مسجد حديث في امارة عجمان	١٦٢
١٠٩	مسجد في امارة ابوظبي	١٦٣
١١٠	جامع حديث في امارة ابوظبي	١٦٣
١١١	جامع السوق في امارة أبوظبي	١٦٤
١١٢	الجامع الكبير في امارة ابوظبي	١٦٤

جدول	البيـــان	الصفحة
١	موقع الخليج العربي من العالم	٢٠
٢	خريطة الخليج العربي وموقع دولة الامارات	٢١
٣	مظاهر السطح في دولة الامارات العربية المتحدة	٢٣
٥	رسم كروكي يبين قطاعات مختلفة للاراضي الطبيعية في دولة الامارات	٢٤
٦	خريطة دولة الامارات مبين عليها المساحات والنسب المئوية	٢٥
٨	رسم بياني لدرجات الحرارة المئوية في مطار أبوظبي الدولي	٣٠
٩	رسم بياني للأمطار بالمليمتر في مطار أبوظبي الدولي	٣١
١٠	رسم بياني للرطوبة النسبية في مطار أبوظبي الدولي	٣٢
١١	خريطة الخليج العربي وتبينّ المراكز الحضارية	٣٣
١٢	خريطة دولة الامارات مبين عليها أهم المواقع الاثرية	٣٦
١٣	توزيع أماكن القبائل في دولة الامارات العربية المتحدة	٤٣
٣٨	رسم بياني يبين معدل الدخل العام من البترول لدولة الامارات	٦٩
٣٩	رسم بياني يبين معدل قيمة الصرف على المشاريع في دولة الامارات	٧٠
٤٠	رسم بياني يبين قيمة الانفاق على المساكن الشعبية في امارة ابوظبي	٧١
٤٣	رسم بياني يبين تطور المباني في مختلف الإمارات من ١٩٧٥ الى ١٩٨٠م	٧٥
٥٣	تخطيط لحي البستكية - دبي	٨١
٥٤	شكل رقم (٥٤) مسقط احد المنازل في حي البستكية	٨٢
٥٥	شكل رقم (٥٥) القطاعات الرأسية في مساكن حي البستكية	٨٣

ملخص البحث

تناول البحث أسباب اختفاء العمارة التقليدية واستبدالها عشوائيا بأنماط البناء المستحدثة مما جعل الباحث يركز في البحث عن الاتجاهات السائدة واستقرائها ومحاولة تقويم أثرها ومن ثم التوصل الى أصلها ومحاولة استنباط الوسائل المؤدية الى العمارة المثلى في اطار الحداثة التي تواكب العصر ولاتخل بالنسيج العمراني التقليدي الموروث.

وتناول البحث أربعة أبواب أساسية فتطرق الباحث في الباب الاول للموقع العام للمنطقة وطبيعة طوبوغرافيّتها والتكوين العام للدولة من مساحة وسكان. ثم تطرق الباحث الى دراسة المناخ العربي بشكل عام ثم خص بالبحث مناخ دولة الامارات العربية المتحدة، ثم واصل الباحث الحديث عن حضارات حوض الخليج العربي قديما ومواقعها الأثرية ومدى ارتباط هذه المواقع الأثرية بدولة الامارات العربية المتحدة وتأثير هذا التراث على الخلفية الحضارية والعمارة في دولة الامارات العربية.

ويتناول الباب الثاني العوامل المؤثرة على تشكيل العمارة في الدولة فركز الباحث على اهم هذه العوامل. ومن أهمها، العوامل الاجتماعية والطبيعية والسياسية وأثرها على تشكيل العمارة في الدولة. وقد اتضح من خلال دراسة الباحث لما سبق ذكره ان هناك تقنيات للعمارة المشاهدة في دولة الامارات وأورد الباحث بعض الامثلة من المباني قديمها وحديثها لبيان ذلك.

ثم تطرق الباحث في الباب الثالث الى صفات ومميزات ومشاكل العمارة المعاصرة واتجاهاتها الرئيسية في دولة الامارات العربية المتحدة فقام باختيار ثلاثة قطاعات رئيسية وهي :-

(١) قطاع الإسكان - وخص بالذكر الإسكان الشعبي.
(٢) قطاع المباني الحكومية والاستثمارية.
(٣) قطاع المباني الدينية.

فقام الباحث بالتركيز والتحليل للعناصر المعمارية الأساسية من مساقط وواجهات ومواد مستعملة والطابع العام الناتج عن كل ذلك.

ومن ذلك استخلص الباحث في الباب الرابع نتائج البحث ووضع بعض الاعتبارات الاساسية لتطوير العمارة المعاصرة في دولة الامارات العربية المتحدة بحيث تجمع بين التقنيات الحديثة والطابع المحلي العربي والاسلامي وتراث المنطقة وذلك لتجنب الخلط المعماري المخل الذي استنتج في الجزء التحليلي من البحث والذي يمكن أن يلمسه أي زائر للمنطقة. وقام الباحث بتوزيع مسئوليات ذلك على أربع جهات أساسية وهي :-

(١) الأجهزة الحكومية.
(٢) وعي المواطـــن.
(٣) المكاتب الاستشارية وخص بالذكر المكاتب الاستشارية الوطنية ودورها في ذلك.
(٤) الجهات الاكاديمية وجمعية المهندسين.

واستخلص الباحث أن هناك آثار سلبية وأخرى إيجابية للتطور عموما ولتطور العمارة خصوصا في دولة الامارات العربية المتحدة برزت خلال فترات النمو المختلفة. لابد من التركيز على تطوير الايجابي والمفيد منها وصياغته بحيث يصبح جزءا لايتجزأ من التراث. ونبذ كل ما هو شاذ وغريب، ومن ثم استحداث الانظمة والقوانين الدائمة للحفاظ على طابع حضاري وعمراني محلي مناسب للمنطقة.

واستدل الباحث بمجموعة من المصادر والمراجع والتقارير والدراسات وبعض المصادر الاجنبية ودونها في نهاية البحث.

PREVAILING TRENDS IN THE ARCHITECTURE OF THE UNITED ARAB EMIRATES

SUMMARY

The study deals with the reasons for the Gradual & consistent disappearance of traditional architecture and its fast substitution with alien types of construction. This phenomenon has compelled the author to trace back the prevailing trends in an attempt to uncover its origins and to evaluate its effects and propose ways and means contributing to the establishment of a modern architectural environment without affecting traditional urban fabric and thereby contributing to the preservation of local character and identity.

The study consists of four main parts:

Part I Deals with the general location of the region, its topography, a general description of the country and its population, the climate of the Arab Gulf in general and the climate of the UAE in particular.

This part also deals with a fast survey of the historic sites and the in inter relationship of these sites in the UAE and how this heritage has affected modern architecture and the existing urban fabric.

Part II Deals with the factors affecting the building tradition in the country namely: physical, socio-economic, and political factors.

Part III Using examples for the main building sectors, (Popular housing, public multistorey investment and religious buildings).

Discusses the qualities, characteristics and problems of contemporary architecture.

An analysis of plans, elevations, materials and general characteristics are discussed to illustrate the failures and successes.

In Part IV The study arrives at certain conclusions which are thought to enhance, the originality and identity of contemporary architecture the UAE.

Regional as well as local traditional methods are strongly recommended to form the back drop for modern techniques and materials made possible by availability of resources and affluence.

The study concludes with the parties which the auther considers as the guarantors of such an approach:-

- Government authorities, Federal and local,
- Citizen participation,
- Consultancy offices, (Local expertise),
- Academic institutions and professional associations.

Each of these parties are assigned specific roles in the guest for identity and the preservation of regional and national character in Architecture.

المقدمة

العمارة هي مجموع تجربة الإنسان في مجال الإنشاء لتغطية حاجاته الحيوية والأساسية، وهي بذلك مرآة تنعكس عليها ثقافات الشعوب وتطلعاتها، ونستقرىء من خلالها تاريخ الأمم ومنجزاتها.

ولقد ظلت العمارة وإلى عهد قريب بغير منافس المقياس الوحيد لنهضة الأمم ورسوخ الحضارات. فلولا العمارة ما تمكنا من معرفة التاريخ وأساليب الحياة في مختلف العصور.

ونشأت العمارة أول ما نشأت لتغطية حاجة الإنسان الأساسية الى مأوى يقيه من تقلبات الجو وغضب الطبيعة وكوارثها ويحميه من الأخطار العديدة التي احدقت به في بداية الأمر. ثم ظل الانسان كفرد وكمجموعات يوالي تطوير هذا النشاط الحيوي حتى تسنى له أن يكون رصيداً كبيراً من التجربة في هذا المجال واستطاع عن طريق الصواب والخطأ أن يتعرف على المواد المختلفة المتوافرة لديه والتي أنس فيها كفاءة انشائية كما استطاع أن يطور أساليب نقلها ورفعها والتعامل معها. استطاع مع مرور الزمن أن يطور حيله بالاضافة والتعديل والتغيير حتى خرجت ككل ما يجد فيه الانسان متعة من نطاق الحاجة البحتة الى نطاق الجماليات والفنون وما يلزمها من تهيّؤ روحي لابداعها ثم استقبالها والتمتع بها فأصبحت العمارة بذلك فناً قائما بنفسه ومطلوبا لذاته..

مما سبق يتضح لنا ان العمارة استمرت في التطور، ونتج عن ذلك طرز مميزة ومختلفة تبعاً لاختلاف المكان والزمان والأطر الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية وتبعاً لما أحاط بها من احداث تاريخية وسياسية ميزت كل منطقة من مناطق التجمعات البشرية عن الأخرى بطراز فريد تتجلى فيه الحنكة وذكاء الفطرة في استعمال المواد وتهذيبها بالتشكيل والنحت والتلوين - وبمرور الزمن يصبح هذا الطراز رمزاً لتلك الحضارة أو المنطقة الجغرافية.

يبدأ الطراز بسيطاً وعملياً ثم يأخذ، كلّما مرّ عليه الزمن، في التطور والتعقيد بقدر الفارق الزمني لذلك. وقد تبقى السمات العملية والانشائية فيه، وقد تضمحل وتتغلب عليها الزيادات والاضافات اللاحقة والزخارف التي تمتزج مع الأصل بحيث يكون من الصعب الوصول الى أصلها. - فمثلاً، نجد أن تطور المجتمعات العربية والاسلامية انعكس على المساجد والجوامع أولاً، حيث واكبت الجوامع والمساجد الأولى تطور المجتمع الاسلامي البسيط الذي نشأت فيه للصلاة والاجتماعات العامة، ليس فيها نزوع الى اتقان فن العمارة والزخرفة، حيث لم تكن لها حاجة لاستعارة الأساليب المعمارية من مكان ما.

وقد ظلت الجوامع والمساجد ردحاً طويلاً من الزمان بيوتاً للعبادة، ورمزاً للوحدة الدينية والدنيوية. وشيئا فشيئا طورت هذه المساجد وزادت تعقيداتها، ادخلت المقصورة في عمارة المساجد ثم ظهرت المآذن والمحاريب، كما أدخلت زيادات ثانوية على بناء الايوانات والأروقة التي تحيط بصحن المسجد، ورفعت فوقها

الأقواس والعقود المتنوعة الأشكال، وعلت تلك الأقواس والعقود السقوف فوق الأعمدة المصنوعة من الرخام أو الحجر مما دعا الى ظهور فكرة القباب في العمارة الاسلامية. وبهذا نرى ان عمارة المساجد قد تطورت في زمن قصير، حتى اشتملت على كل العناصر الرئيسية في فن البناء.

ومن هنا يتبين لنا أن التطورات في العمارة تنشأ تراكميا تدريجيا مع مرور الزمن حتى تصل الى طراز معماري مميز يميز حقبة الارض والزمان التي يعيشها المجتمع، وربما ينعكس هذا الطراز المعماري على بلد مجاور أو بلد آخر نتيجة لفتوحات أو استعمار معين، أو انتقال تجارة معينة أو عمالة تنتقل من بلد الى آخر. ونتيجة انتقال هذه الحضارة او الأفكار المعمارية نرى ان البلد الآخر يتأثر بهذه الأفكار والطرز المعمارية، فنجد أن سكان الامارات العربية المتحدة المعاصرة مثلهم مثل المجتمعات الاخرى قد تأثروا بما أحاط بهم وببلادهم من احداث وتطورات. فهناك تأثير موقع الامارات على طريق التبادل بين الشرق والغرب، ودور سكانها في ذلك التبادل. وكذلك لمجاورتهم بعض الحضارات العريقة المعروفة مثل حضارة الفرس وحضارة السند بما لهم من أصالة في الطرز المعمارية المميزة.

ولكن الجدير بالذكر أن تطور العمارة في هذه المنطقة كان مواكبا للتطور الحضاري والعمراني فيها، وبقى له أثر واضح في صورة وحدات فراغية بنيت بالمواد العضوية الموجودة في البيئة المحلية، فكان البناء في أول أمره بسيطا يتكون من خيمة الشعر أو سعف النخيل ومشتقاته أو الأحجار المرصوصة أو الطين المخلوط بالتبن الذي يعمل على شكل قوالب خاصة للبناء. ثم تطور تدريجيا حتى ادخل عليه بعض مواد البناء التي جلبت اليه من افريقيا والهند وايران كالاخشاب والموزاييك والقيشاني الملون الخ.. نتيجة للتجارة التي تربط الخليج بهذه الدول واستمر هذا التطور وأصبح البناء ينشأ بالحجارة والجص[1] وسعف النخيل والأخشاب، والتي يمكنها التحمل لدرجة مناسبة من البناء فوقها.

ثم ونتيجة لذلك التطور ظهرت الزخارف والحليات على أركان الفتحات والأبواب الخشبية التي تفنن الحرفيون في تنويعها تأكيدا للنزعة الفردية لمالكي المباني.

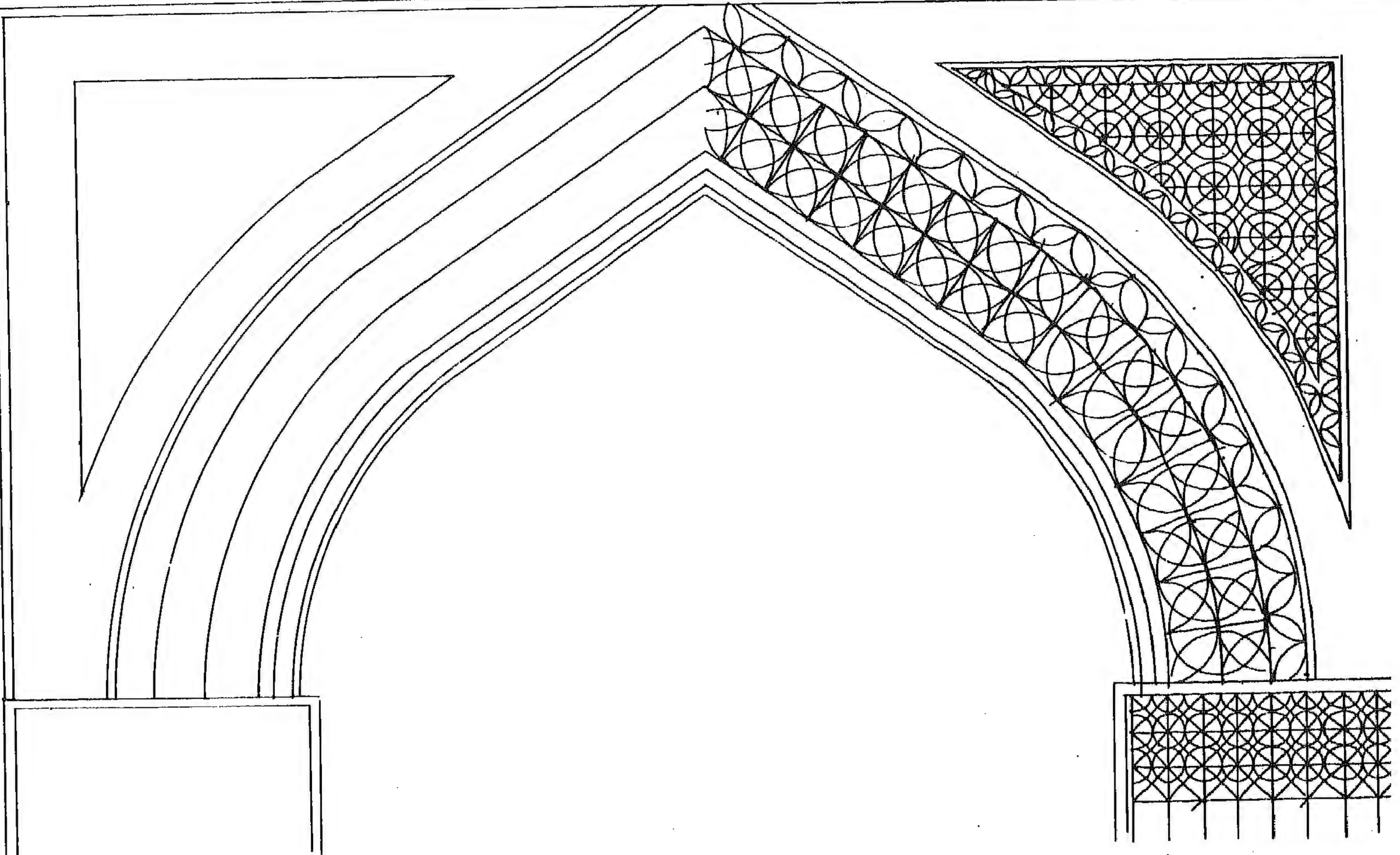
ظل هذا الاتجاه سائدا لفترة طويلة أصلت فيها هذه الانماط المعمارية وامتزجت بوجدان السكان وصارت جزءا لايتجزأ من ثقافتهم وموروثاتهم ورثوها أبا عن جد وجيلا بعد جيل.

ولكن، وبعد ظهور البترول وما واكبه من توسع الامكانات المادية لدى أغلبية السكان، بدأت حقبة جديدة من التطور في جميع المجالات وبدأ الارتباط العضوي والسببي بين نمو الثروة الوطنية والحاجة الملحة للاعداد الكبيرة من العمالة الوافدة والتي اصبحت نفسها تمثل جزءا من الطلب على الاسكان. ولأن عامل السرعة في انجاز هذه المباني وغيرها كان حاسما، فقد اضطرت الحكومة - مركزية كانت أم محلية - وكذلك ارباب العمل (وساعد في ذلك مناخ التمويل الحر والمتعطش للمشاريع) في ظرف عشر سنوات محمومة الى تشييد المئات من المباني ذات الطوابق المتعددة والالاف من وحدات السكن المنفرد. وقد ادى هذا المناخ الى الاستعانة بتصاميم ومواد غير مجربة وتقنيات وأساليب جديدة للتنفيذ في اقصر وقت ممكن. ونتج عن ذلك اتجاهات وطرز معمارية تختلف عما هو موجود أصلا في البيئة الحضرية المعاصرة بل وبدأت المباني والحلول التقليدية تختفي تدريجيا وما بقي من أمثلة لها تحول الى اطلال وتعرض للاندثار بفعل الإهمال واللامبالاة.

---

(١) الجص: خليط من الطين المحروق مع بعض المواد العضوية.

ولا يستطيع الزائر لدولة الامارات العربية المتحدة اليوم إلا أن يلاحظ بشيء من الأسى اختفاء العمارة التقليدية واستبدالها عشوائيا بأنماط البناء المستحدثة، وما يأخذ مكانها من عمارة متنوعة الاصول والجذور. وقد يستهوي البعض ذلك ويرى فيه تحولا حضاريا ودليلا على التقدم ومواكبة العصر - وليس التنوع عيبا في حد ذاتـه ولا قيـام الحديث على أنقاض القديم ولا استعمال الأساليب والتقنيات والمواد الجديدة مدعاة للانتقاد. ولكن، اذا صاحب التنوع والتحديث اتجاه واضح يرمي الى التخلص عشوائيا من القديم الموروث واستبدال نسيج البيئة المعمارية التقليدية التي نشأت طبيعيا وتدريجيا بنسيج معماري سريع التكوين غير مدروس تتبارى فيه المباني للاستحواذ على الانتباه والهيمنة على الفراغ، ولا تراعى في كل ذلك عناصر تكوين البيئة النفسية والاجتماعية والطبيعية، ولا المحصلة التراكمية وأثرها على وجدان المتلقين فلابد من أن هناك خللا ما - وهذا ما يستهدف هذا البحث التوصل اليه - وسيكون في النهاية تحليلا استقرائيا لهذه الاتجاهات واطرها ومحاولة تقويم اثرها والوصول الى كنهها ومحاولة استنباط الوسائل المؤدية الى تأصيل العمارة العربية الخليجية في اطار من الحداثة التي تواكب العصر ولاتخل بالنسيج العمراني التقليدي الموروث.



اسلوب البحث

يمكن تلخيص النهج العلمي المتبع في هذا البحث في دراسة الأطر المختلفة التي تشكل الخلفية والعوامل المؤثرة على تطور العمارة في دولة الامارات من عوامل جغرافية وبيئية وتاريخية واقتصادية واجتماعية وما طرأ على هذه الخلفية من تغيرات بسبب تدفق اموال البترول في الستينات والسبعينات ثم ما ادى اليه تقلص الاستثمارات في قطاع التشييد والبناء وما نتج عن ذلك من اتجاهات معمارية تقليدية ومعاصرة وما يمكن ان نستنتجه من اتجاهات المستقبل.

وسيعتمد الباحث في كل هذا على أمثلة قائمة، واحصاءات رسمية صادرة من مختلف قطاعات الدولة، وكذلك من ملاحظاته كأحد المسئولين في القطاع الحكومي عن تنفيذ السياسات العامة. وأخيرا وليس آخرا كأحد العاملين في القطاع الخاص في مجالات التصميم والاستشارات الهندسية.

وسيدعم الباحث كل ذلك بالصور والرسومات لتبيان ما دق أو غمض من ملاحظات قد تدخل في اطار الجماليات كالتعبير المعماري أو النسب المعمارية والتي لايمكن عرضها كميا ولا مناقشتها بشكل موضوعي مختصر، ولكنها تتضح من خلال الصور أو الرسومات.

ونسبة لشح المراجع العربية عموما عن علوم الجماليات المعمارية، وبشكل خاص فيما يتعلق بعمارة دولة الامارات العربية المتحدة، فسيركز الباحث، على العوامل الموضوعية التي يرى انها أثرت في تشكيل الطراز المعماري السائد في انحاء الدولة، من عوامل بشرية وتقنية ومادية وغيرها وخلفياتها السياسية والاجتماعية والثقافية.

وفي سبيل تحقيق ذلك قام الباحث بعدة زيارات ميدانية لمختلف المباني والمجمعات العمرانية القديمة والحديثة بمختلف انحاء الدولة، كما قام بالاطلاع بتمعن لمختلف اساليب البناء والمواد التقليدية والحديثة التي تدخل فيها. وحاول قدر الامكان أن يستقرىء من كل ذلك الأساليب العلمية والفنية والخلفيات الحضارية والاجتماعية والاقتصادية التي كانت تكمن وراء تلك الأساليب.

وقد حاول الباحث أيضا أن يستخلص من دراسة تصاميم ومساقط المباني وعلى الأخص السكنية منها ان يستقرىء الأوضاع الاجتماعية التي كانت سائدة وتتمثل في الخلفية الانسانية التي تتوافر لها هذه التصاميم. ثم حاول الباحث ان يتعرف على المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والفنية التي حدثت عبر مختلف العصور.

ويرجو الباحث ان يفتح هذا البحث الطريق امام المهتمين بمسائل الجماليات في العمارة العربية والاسلامية وخاصة العمارة المحلية المعاصرة في دولة الامارات العربية المتحدة.

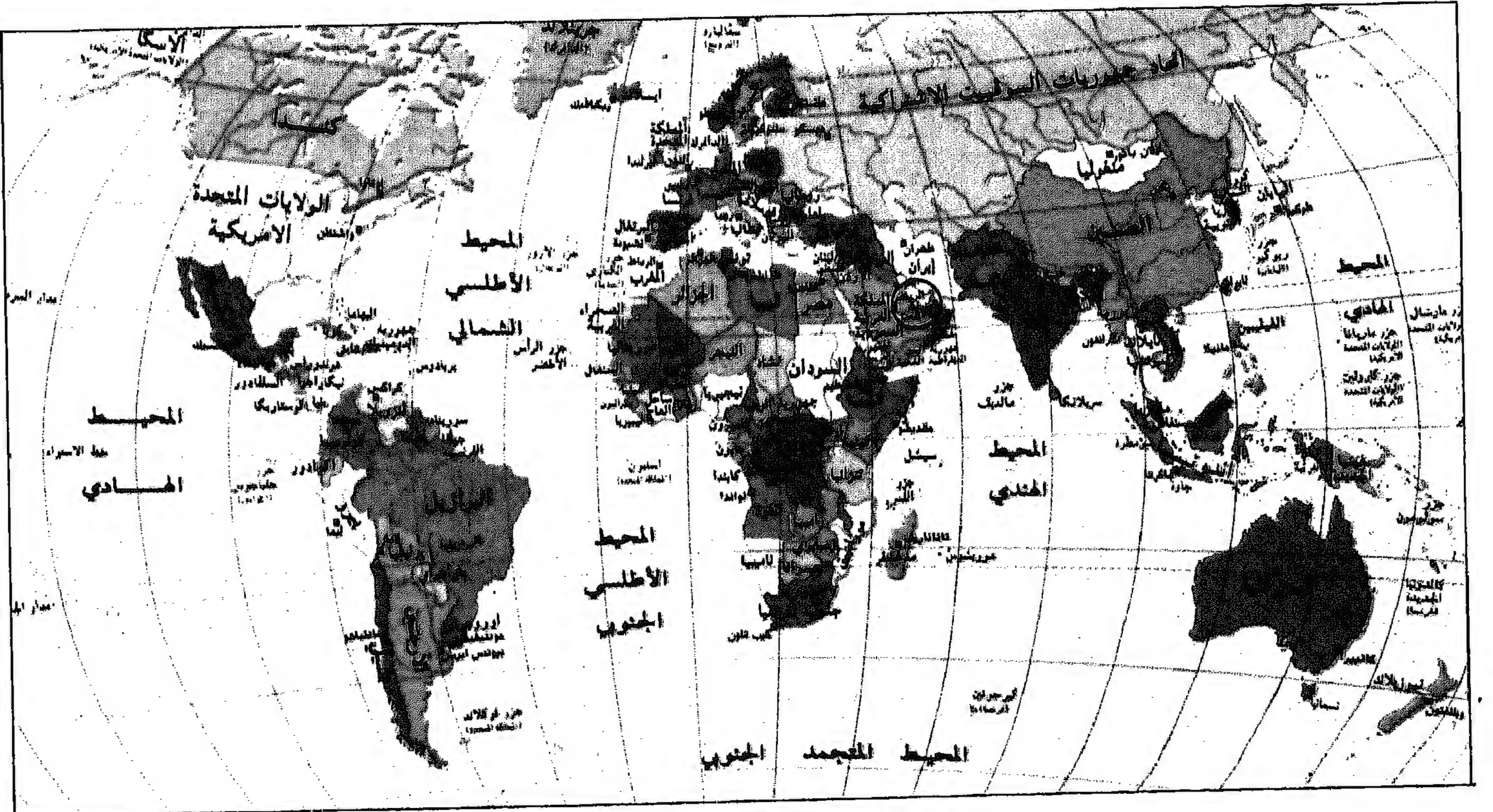
البـــاب الأول

الاطـــار العـــام

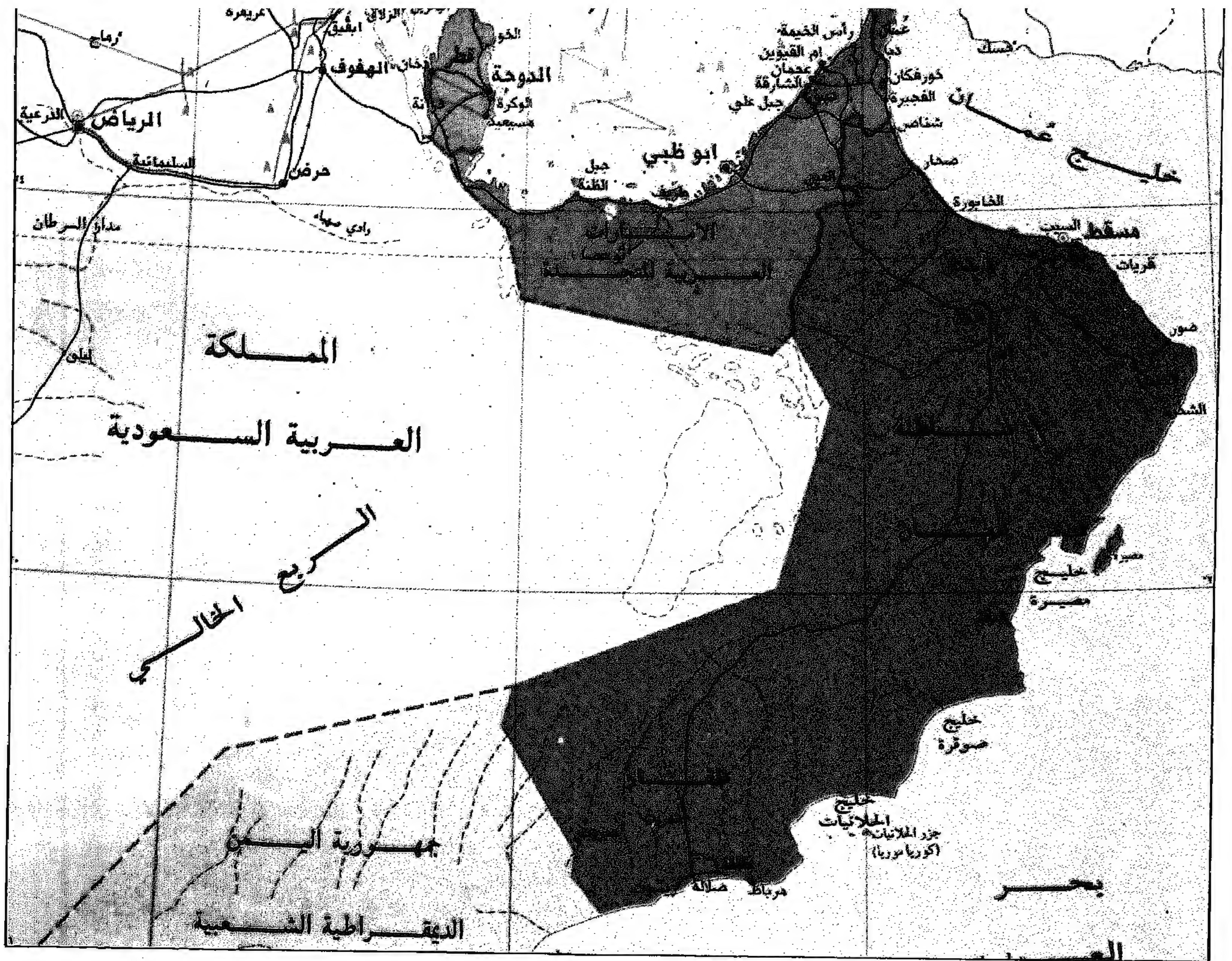
الـــفـــصـــل الأول

أولاً : المـوقع والمنطقة:

تقع دولة الامارات العربية المتحدة جنوب شرق الجزيرة العربية بين خطي عرض ٢٢ و ٢٦ شمالا، وبين خطي طول ٥١ و ٥٦ شرقا، يحدها من الشمال الخليج العربي، ومن الشرق خليج عُمان، ومن الجنوب عُمان والمملكة العربية السعودية، ومن الغرب الخليج العربي وقطر والمملكة العربية السعودية. تمتد حدود البلاد الشمالية والشمالية الغربية على شاطىء الخليج العربي بمسافة حوالي ٧٠٠ كم، يتكون معظمها من السبخات (سهول ملحية منخفضة) وتنتشر مساحة البلاد في الاتجاه الآخر لتشمل الامارات السبع، وتطل بعض حدودها على خليج عُمان بمسافة ٩٠ كم، أنظر الشكل رقم (١) و (٢).



شكل رقم (١) موقع الخليج العربي من العالم



شكل رقم (٢) خريطة الخليج العربي وموقع دولة الامارات

ويختلف الجزء الساحلي من البلاد في طبيعته عن ساحل الخليج العربي المتاخم فهو عبارة عن جرف صخري تشتد وعورته في بعض الاجزاء، ويكوّن هذا الساحل من أراضي دولة الامارات اقليماً جغرافيا متميزا عن بقية اراضي الدولة التي هي أساسا اقليم صحراوي، ويتألف الساحل الشرقي من ثلاثة أجزاء متميزة: -

أ - الكتلة الجبلية

وتمتد من رأس مسندم عند مضيق هرمز نحو الجنوب الشرقي، مواصلة امتدادها في أراضي عُمان. ويطلق على الجزء الشمالي منها اسم (رؤوس الجبال) ويتكون من صخور جيرية، بينما يطلق على الجزء الاوسط منها اسم (الجبال الوسطى) ويتكون من صخور نارية سوداء.

ب - الساحل الشرقي:

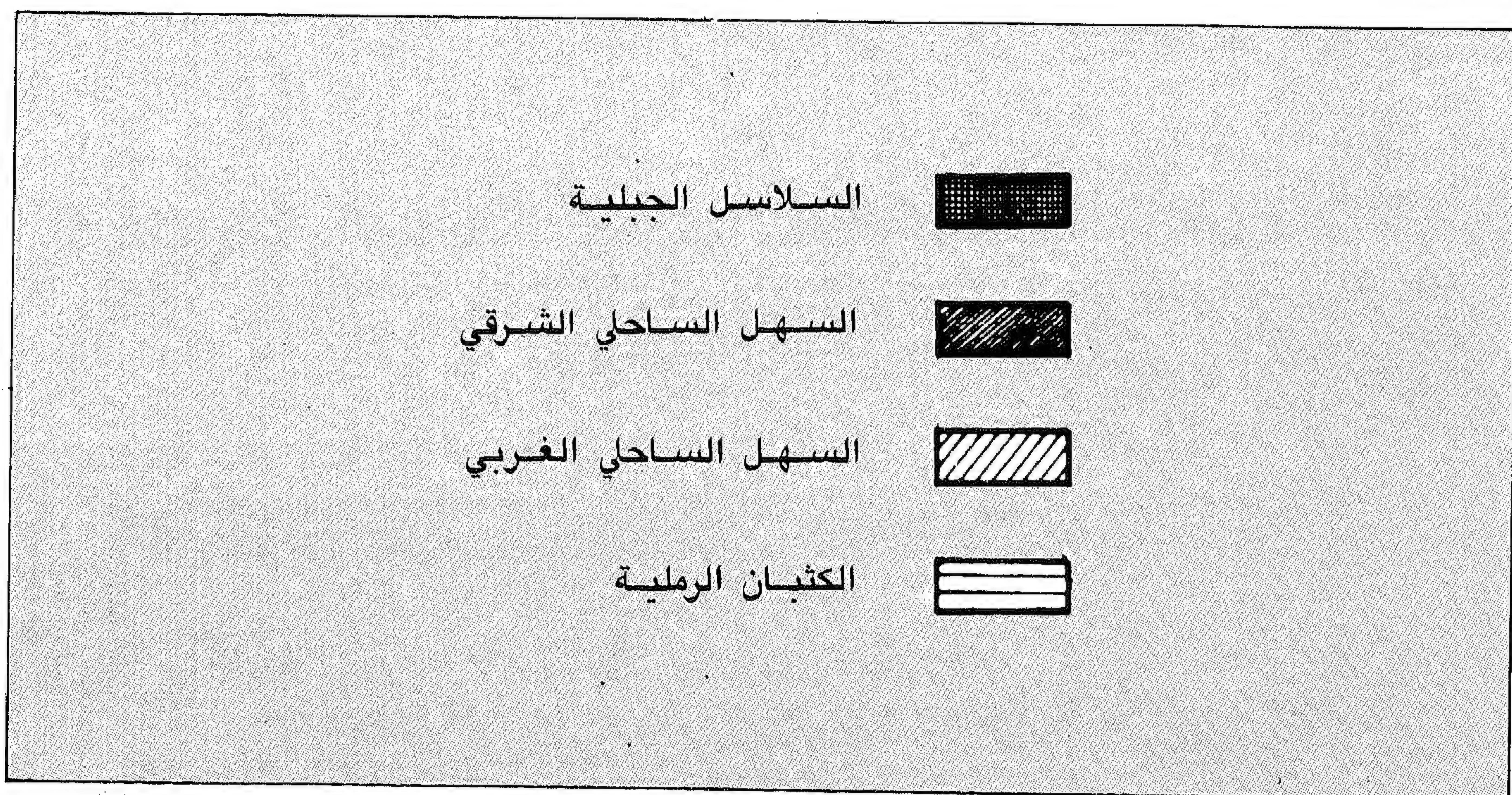
وهو سهل ضيق ينحصر بين خليج عُمان وجبال الحجر، ويتراوح عرضه بين الكيلو متر والثلاثين كيلو مترا. غير ان الجبال قد تطل في بعض اجزائه على البحر مباشرة في انحدار شديد. ويعتبر هذا السهل الساحلي من افضل مناطق دولة الامارات العربية المتحدة صلاحية للزراعة بسبب خصوبة تربته ووفرة مياهه الجوفية، لذلك كان اتجاه سكانه منذ عهود قديمة نحو البستنة والصيد البحري، ومن أشهر مراكزه الزراعية، خورفكان وفجيرة، ودبا، وكلبا، والغرفة، وسور وضدنة والقرية.

ج - السهل الحصوي الداخلي:

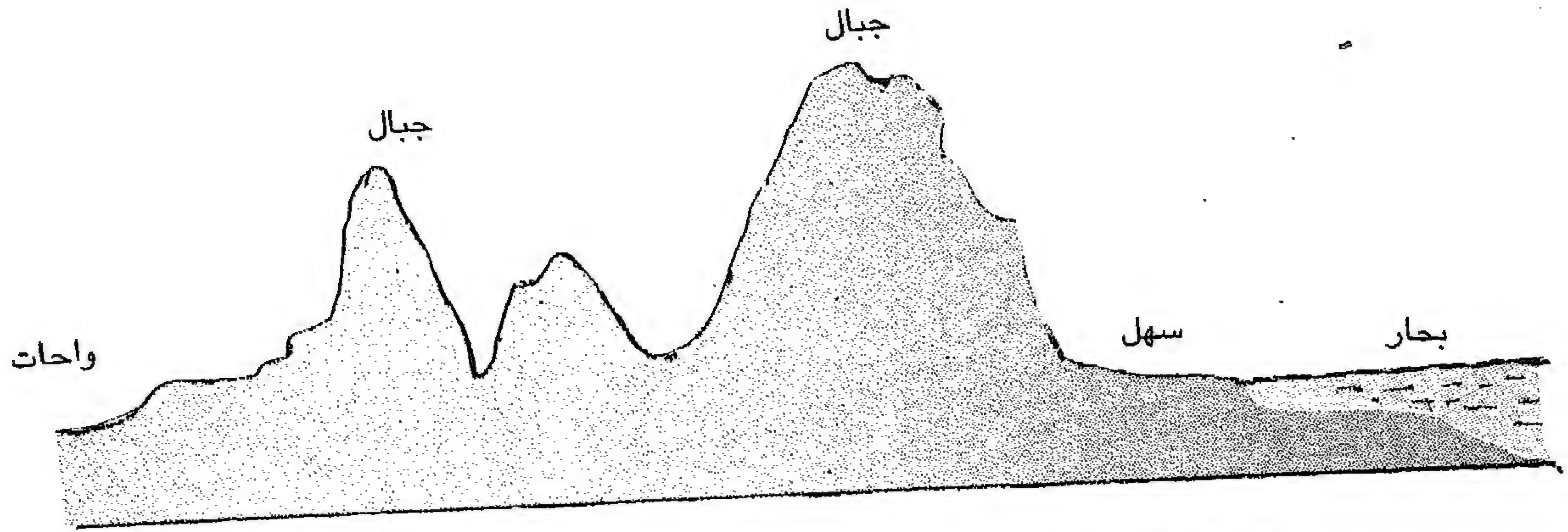
ويمتد هذا السهل بين ساحل الخليج العربي عند رأس الخيمة حتى واحة البريمي في الجنوب على امتداد السفوح الغربية لجبال الحجر، ويتراوح عرضه بين ٢٥ - ٣٠ كم. وهذا السهل الفسيح قد تكوّن من فتات صخور جبال الحجر. وهو يعتبر من مناطق الرعي العامة في دولة الامارات العربية المتحدة نظرا لوفرة اعشابه وكثرة أشجاره البرية مثل أشجار السمر وأشجار الغاف التي تقتات على أوراقها الحيوانات. كذلك تعتبر الطاقة الزراعية فيه جيدة أيضا ولا سيما في جزئه الشمالي، وذلك لوفرة مياهه الجوفية ولخصوبة تربته، ولذلك انتشرت فيه المستوطنات الزراعية مثل رأس الخيمة - منطقة النخيل وشعم وغليلة والفلية والخران والدقداقة، وخت، وحبحب - وكلها تابعة لامارة رأس الخيمة، كذلك المنامة وسيجي أما بقية أراضي دولة الامارات فتمثلها الصحراء الرملية التي تشغل حوالي ٨٠٪ من مساحة البلاد وهي أساسا صحراء رملية تنتشر فيها الكثبان وتتخللها بعض المنخفضات، وفي جزئها الغربي يمتد لسان رملي عريض يشتمل على سهول ملحية منخفضة يطلق عليها اسم سبخة مطى، كما تمتد في اقصى غربها منطقة المحن وهي منطقة صحراوية مليئة بالروابي الصخرية التي يتجاوز ارتفاعها ١٥ مترا، وتمتد في اسفلها أرض حصبائية تتخللها الكثبان الرملية وتغطيها الاعشاب في فصل الشتاء، أنظر شكل رقم (٣). وتأخذ الارض بالارتفاع وتقل الملوحة في التربة كلما اتجهنا نحو الشرق والجنوب، كما يتمثل في منطقة بينونة الواقعة غربي ابوظبي والتي تغطيها أعشاب فقيرة في فصل الشتاء ويزداد ارتفاع الارض من منطقة الختم حتى يربو ارتفاع بعض جهاتها على ٦٠٠ متر، كما ان مراعيها الشتوية تصبح أكثر وفرا وثراء. وفي قلب امارة ابوظبي تقع منطقة الظفرة التي تتميز برمالها المتماسكة وكثبانها الرملية المتناثرة، أنظر الشكل رقم (٥) ويبين قطاعات كروكية لمناطق مختلفة في دولة الامارات.



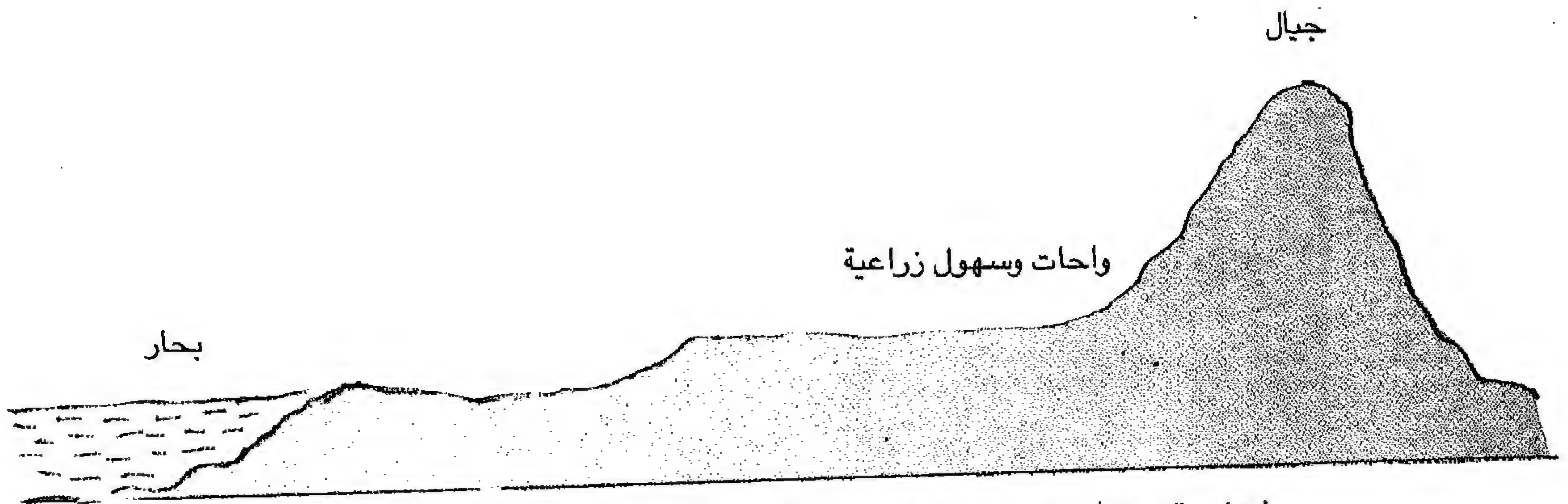
شكل رقم (٣) الكثبان الرملية



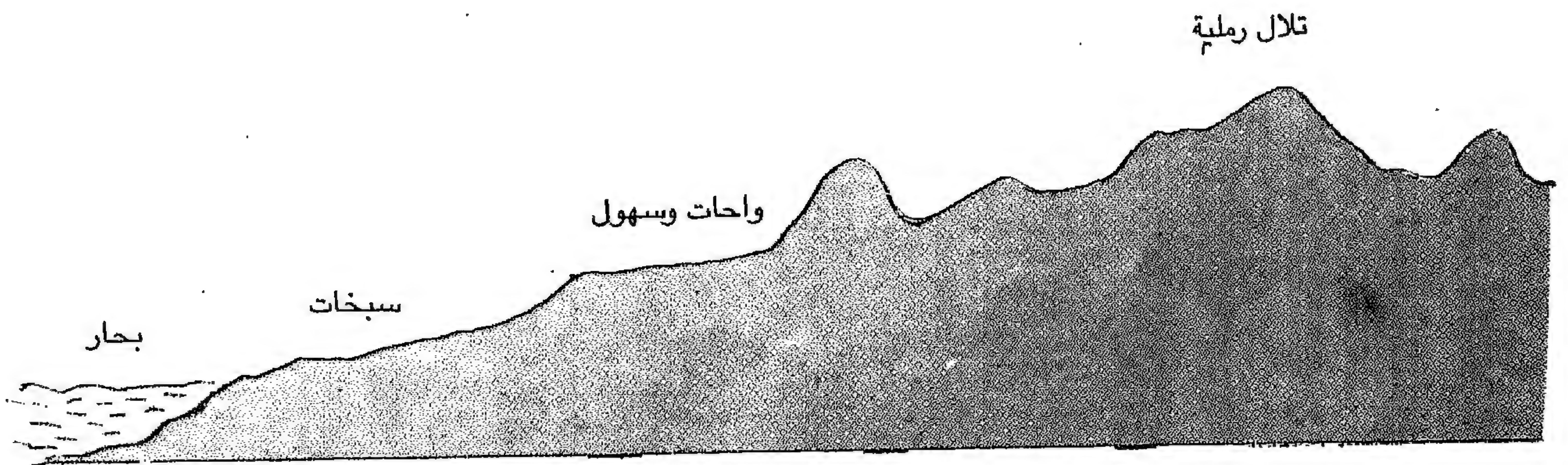
شكل رقم (٣) مظاهر السطح في دولة الامارات العربية المتحدة



شكل رقم (٥/أ) رسم كروكي يبين قطاعا في طبيعة الساحل الشرقي



شكل رقم (٥/ب) رسم كروكي يبين قطاعا في طبيعة الساحل الشمالي للبلاد

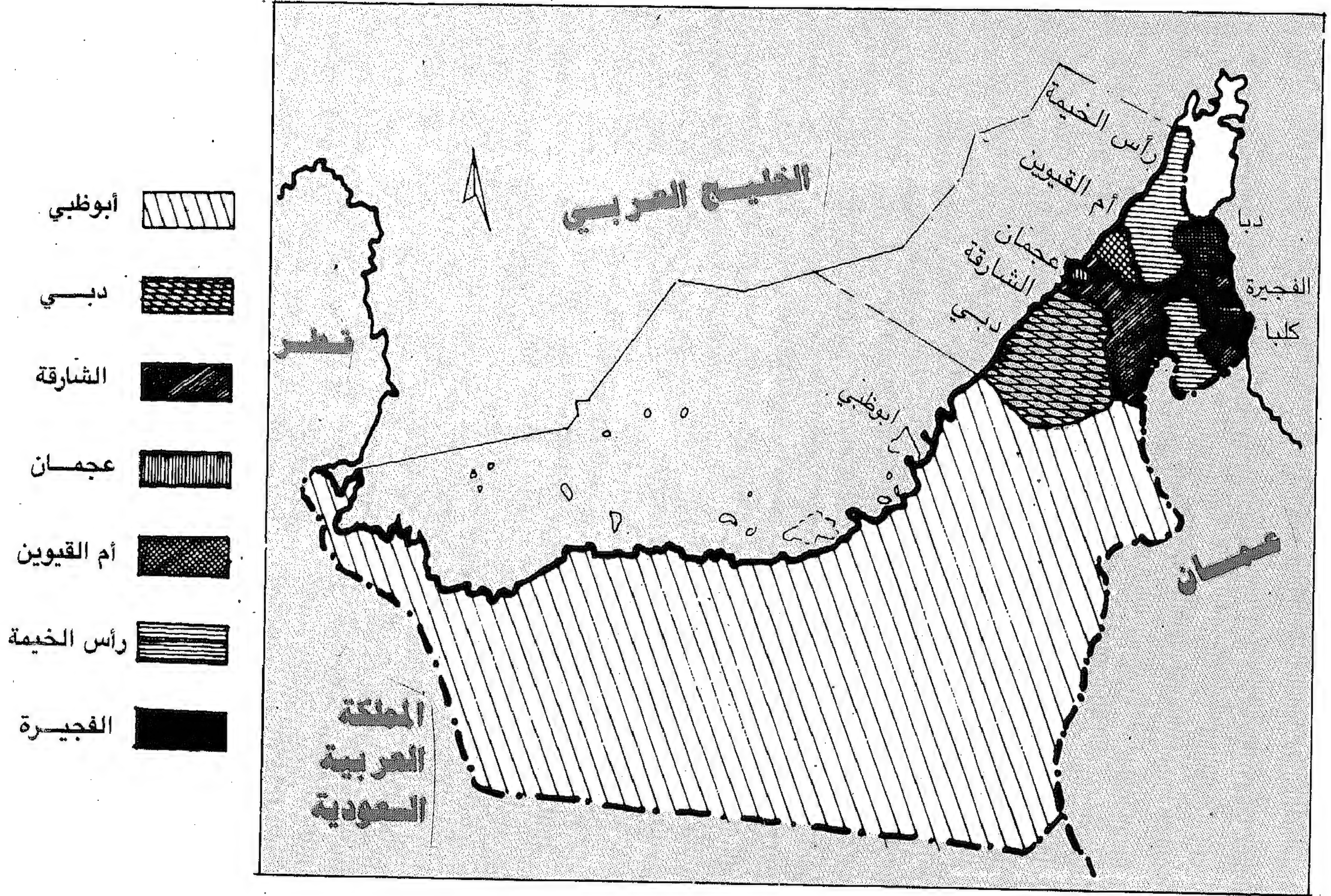


شكل رقم (٥/ج) رسم كروكي يبين قطاعا في طبيعة الساحل الشمالي الغربي

ودولـة الامــارات هي اتحاد يتكون من سبع امارات هي :

١ - امارة أبوظبي ٢ - امارة دبي ٣ - امارة الشارقة ٤ - امارة عجمان

٥ - امارة ام القيوين ٦ - امارة رأس الخيمة ٧ - امارة الفجيرة



الامــارة	المساحة بالكم٢	النسبة المئوية	السكان ١٩٨٠
أبوظبي	٦٧٣٤٠	٨٦ر٦٧٪	٤٥١٨٤٨
دبـــي	٣٨٨٥	٥ر٠٠٪	٢٧٦٣٠١
الشارقة	٢٥٩٠	٣ر٣٣٪	١٥٩٣١٧
عجمـــان	٢٥٩	٠ر٣٪	٠٣٦٠٠٠
أم القيوين	٧٧٧	١ر٠٠٪	٠١٢٤٢٦
رأس الخيمة	١٦٨٣ر٥	٢ر١٧٪	٠٧٣٩١٨
الفجيـرة	١١٦٥ر٥	١ر٥٠٪	٠٣٢١٨٩
مجموعة المساحة	٧٧ر٧٠٠	١٠٠٪	١ر٠٤٢ر٠٩٩

المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٨٤

شكل رقم (٦) جدول وخريطة دولة الامارات مبين عليها المساحات والنسب المئوية

ثانياً : الخصائص المناخية للخليج العربي عموماً:

من خصائصه المميزة الحرارة الشديدة في الصيف والاعتدال في فصل الشتاء مع زيادة نسبة الرطوبة في المناطق الساحلية وجفاف مقرون بالتطرف في درجات الحرارة في الجهات الداخلية، وأمطار قليلة في الشتاء تنزل على شكل زخات قوية ومتقطعة ويمكن ان نعده ضمن الاقاليم المدارية ذات المطر الشتوي.

أما الشمس فهي عامل هام من العوامل التي تؤثر في الاحوال المناخية. وشدة الضوء ومقداره يحددان معا توزيع الحرارة على وجه الارض، وذلك تبعا للزاوية التي تسقط بها أشعة الشمس على سطح الارض، وتبعا لمقدار سطوعها وبقائها ساخنة عليه.

ونظرا لموقع الخليج العربي بين خط عرض (٢٠) وخط عرض (٣٠) شمال خط الاستواء فان ظهور الشمس فوق الافق في المناطق بين هذين الخطين نحو ١٣ر٥ ساعة صيفا وفي فصل الشتاء ١٠ر٥ ساعة وتكون السماء صافية في اغلب ايام السنة، الامر الذي يؤدي الى عظم وتأثير ضوء الشمس في رفع درجات الحرارة، بحيث يصل معدلها الى (٤٥) مئوية في شهر يوليو - خلال الصيف والى (١٥) مئوية في شهر يناير - خلال الشتاء.

وبمقارنة متوسط درجات الحرارة في معظم شهور السنة في أماكن مختلفة من الخليج العربي، يتبين أنه لايوجد اختلاف بينها.

المكان	متوسط حرارة الصيف	متوسط حرارة الشتاء
الشارقة	٣٣	١٧
الكويت	٣٧	١٢
البصرة	٣٥	١٢
عبدان	٣٧	١٢
بوشهر	٣٤	١٢
الظهران	٣٥	١٥
البحرين	٣٥	١٥
مسقط	٣٤	٢٠

جدول رقم (١) يبين متوسط درجات الحرارة على مدار السنة في بعض مناطق الخليج العربي(١).

ان ارتفاع درجات الحرارة في منطقة الخليج العربي يؤثر على تصميم المباني، لذلك نجد أن الجزء الاكبر من الحرارة التي تدخل المبنى تمر من السقف العلوي (سطح المبنى) وعلى هذا فان تصميم السطح العلوي يكون اكثر العوامل اهمية من غيره.

أما نسبة الرطوبة في جهات الخليج العربي فتتراوح في معدلها بين ٤٨٪ صيفا وبين ٨٣٪ شتاء وهي نسبة كبيرة اذا ما قورنت بنظائرها في المناطق الداخلية الجافة، بحيث لاتزيد على ١٠٪ في اغلب الجهات(٢).

(١) حوض الخليج العربي ، ص ١٣٦.
(٢) المرجع نفسه ، ص ١٣٨.

يساعد دفء الخليج في فصل الصيف - حيث تزيد درجة حرارة الماء على ٣٥ مئوية - على جعل الهواء في الساحل المجاور على درجة كبيرة من الرطوبة.

أما بالنسبة لرياح الخليج العربي فهي رياح شمالية تتسبب في جو حار صيفا وبارد جاف شتاء وتتسبب الرياح الجنوبية في جعل درجات الحرارة اقل ولكن بنسبة رطوبة عالية جدا في بعض فترات الصيف كما تتسبب في خلق جو دافىء في الشتاء. وتظهر السحب والامطار خلال أشهر الشتاء وعند هبوب الرياح الجنوبية. وغالبا ما يصاحب نزول زخات من المطر تغير من اتجاه الرياح. ونزول المطر يكون عادة نتيجة تقابل الهواء الدافىء المحمل بالرطوبة القادم من المحيط الهندي مع الرياح الشمالية الباردة. وتتسبب الرياح التي تزيد سرعتها على ٢٠ ميلا في الساعة في ازالة الاتربة وتطايرها، وتحجب اشعة الشمس بصورة جزئية أو كلية، كما تتسبب في تغير درجة الحرارة. وتكون أكثر أيام الصيف حرارة عندما تكون الرياح الشمالية ساكنة أو خفيفة، وعندما لايكون هناك أتربة أو رطوبة تحجب أشعة الشمس، ان اتجاه الرياح يميل الى ان يكون موسميا، بالرغم من وجود تغييرات بالمناخ ما بين عام وآخر.

ثالثاً : المناخ في دولة الامارات:

ان موقع دولة الامارات في الركن الشرقي والجنوبي من شبه الجزيرة العربية فيما بين خطي عرض ٢٢ - ٢٦ر٥ شمالا جعل مناخها يكتسب صفات قارية صحراوية. وابرز صفات هذا المناخ ارتفاع درجات الحرارة بصورة دائمة، وندرة الامطار. ففي فصل الشتاء حيث يكون هناك فرصة لسقوط المطر نتيجة لهبوب الرياح التجارية فوق مياه الخليج العربي، يمتد فوق شبه جزيرة العرب نطاق من الضغط المرتفع مما يعوق توغل الرياح نحو الداخل وكثيرا ما تهب الرياح من الشواطىء، نحو البحر الدافىء نسبيا. أما في فصل الصيف فان ارتفاع درجة الحرارة لايسمح لما تحمله الرياح من رطوبة بالتحول الى امطار. وهكذا كانت ابرز صفة للمناخ السائد في دولة الامارات هي ندرة الامطار. وبالرغم من عدم وجود تسجيلات طويلة المدى لمتوسط المطر السنوي فان تسجيلات عام ١٩٦٨ - ١٩٧٣م تكشف بأن معدل المطر السنوي يتراوح بين ٢٧ و ٤٤ مليمترا الى ١١٧ر١٩ مليمتر في مختلف مراكز رصد هطول الامطار في دولة الامارات العربية المتحدة(١). والمطر في الجهات الساحلية أشد هطولا وغزارة منه في الجهات الداخلية، كما ان أغلبه يسقط في أشهر الشتاء الثلاثة - ديسمبر - يناير - فبراير، ويتصف هذا المعدل السنوي المنخفض أيضا بشدة تذبذبه، فقد يسقط في بعض السنوات في يوم واحد كمية من المطر توازي ما يسقط في العام بأجمعه، فتدمر السيول القرى والبيوت. وقد ينحبس المطر لعدة سنوات يسود فيها الجفاف التام، وفي بعض الاحيان قد يسقط حوالي ٢٥٪ من كمية الامطار في يوم واحد في الايام العادية، وان احتمال سقوط ٥٠٪ من معدل المطر السنوي في يوم واحد تحدث مرة كل اربع سنوات في المتوسط(٢)، وهذا ما جعل معظم اسقف المباني في دولة الامارات مستوية وليست جملونية، تكيفا مع ذلك.

غير ان توزيع الامطار ليس متماثلا في جهات دولة الامارات. فالأجزاء الشرقية منها التي تطل على خليج عُمان، والتي تمتد فيها جبال الحجر هي اكثر مطرا. فبينما يسمح ساحل الخليج العربي القليل الارتفاع للرياح بالتوغل نحو الداخل بلا عوائق تجابه الرياح التجارية سلسلة جبال الحجر والتعرجات الشديدة في شبه جزيرة

(١) المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٧٣ ص ١٧.
(٢) التربة والتطور الزراعي - بقلم الدكتور حمدي القاضي - سلسلة منشورات وزارة الاعلام رقم (١٥).

مسندم مما يضطرها الى افراغ معظم حمولتها من بخار الماء فوق المنطقة قبل التوغل نحو الداخل. ومن المعروف ان متوسط الامطار السنوي في الجهات الشرقية والشمالية من البلاد اعلى مما هو عليه في الجهات الغربية والداخلية الاخرى فبينما تبلغ متوسط المطر السنوي لمدينة كلبا الواقعة على ساحل خليج عُمان تبلغ ١٩ر١١٧ مليمترا يصل في مدينة الشارقة الواقعة على الجهة الشرقية من ساحل الخليج الغربي ٤ر٨٣ مليمتر فقط. كما يصل في مدينة مصفوت الداخلية الى ٦٦ر٦٤ مليمتر. أما في مدينة ابوظبي التي تقع على الجهة الغربية من ساحل الخليج العربي فتبلغ كمية المطر السنوي ٢٧ر٤٤ مليمترا فقط[1] وقد انعكس هذا الوضع على وفرة المياه الجوفية في المنطقة الشرقية وكثرة الوديان الجارية ولاسيما في فصل الامطار.

أما درجات الحرارة فهي تتصف عموما شأن جميع الاقاليم المدارية، بالارتفاع ولا سيما في فصل الصيف، وتشتهر المنطقة الساحلية من دولة الامارات العربية بقسوة مناخها في فصل الصيف حيث تشتد حرارته مقترنة بالرطوبة العالية. وقد دلت التسجيلات القصيرة لدرجات الحرارة (لعام ١٩٦٨ - ١٩٧٣م) ان متوسط درجة الحرارة العظمى يتراوح بين ٠٦ر٤٤ الى ٣٢ر٤٧ درجة مئوية.

غير ان الرطوبة العالية التي يتراوح حدها الاعلى بين (٩٦٪ الى ١٠٠٪) تجعل درجة الحرارة لاتطاق، وترتفع نسبة الرطوبة في أشهر اغسطس وسبتمبر واكتوبر خاصة، وتستمر المعدلات العالية للحرارة فيما بين أشهر مايو حتى اكتوبر وتبلغ أشدها خلال شهري يوليو وأغسطس. أما في الجهات الداخلية فقد تتجاوز درجة الحرارة خلال النهار ٥٠ درجة مئوية غير انها تكون أقل مضايقة مما هي عليه في الجهات الساحلية بالنظر للانخفاض النسبي للرطوبة، والتي قد لايزيد معدلها على ٢٠٪ - ٣٥٪. كما يظهر أيضا التفاوت الشديد في درجات الحرارة بين النهار والليل، فقد لايزيد متوسط الحرارة ليلا على ٣٠ درجة مئوية. وينقلب هذا الوضع في فصل الشتاء الذي ينحصر بين شهري نوفمبر وابريل، حيث تتمتع المنطقة بمناخ جميل ذي حرارة معتدلة وشمس ساطعة. ففي هذا الفصل تتراوح الحرارة ما بين ١٥ درجة الى ٢٠ درجة مئوية أنظر الاشكال رقم (٨) و (٩) و (١٠). ولذلك اعتاد بعض سكان الامارات في السابق ان يلجأوا الى الواحات صيفا والى المدن الداخلية شتاءا مما جعلهم يتنقلون صيفا وشتاء الى المناطق التي تتناسب مع مناخ كل فصل.

وتتميز البيوت في الواحات بتباعدها عن بعضها البعض لتوافر المساحة الحرة، وللاستفادة من المراعي المفتوحة. أما في المدن الداخلية فتتميز البيوت بقرب بعضها من البعض الاخر لانحصار المساحة.

وقد كان لتمايز الحرارة في الصيف عنها في الشتاء أثر في الطابع الحضاري لمباني المنطقة. فنجد ان معظم المباني الصيفية تكون مفتوحة من جميع الجهات للاستفادة من حركة الهواء داخل المبنى. والبيوت الصيفية نوعان النوع الاول بيوت مبنية من الجص والحجر المرجاني وتسمى بالدهاريز ومعظم هذه البيوت يحتوي على براجيل (ملاقف هواء)، أما النوع الثاني فهو البيوت المبنية من سعف النخيل وتسمى العرش، ومعظمها يحتوي أيضا على البراجيل (ملاقف هواء) المصنوعة من سعف النخيل والكتان المناسب لطبيعة هذه البيوت. أنظر الشكل رقم (٧).

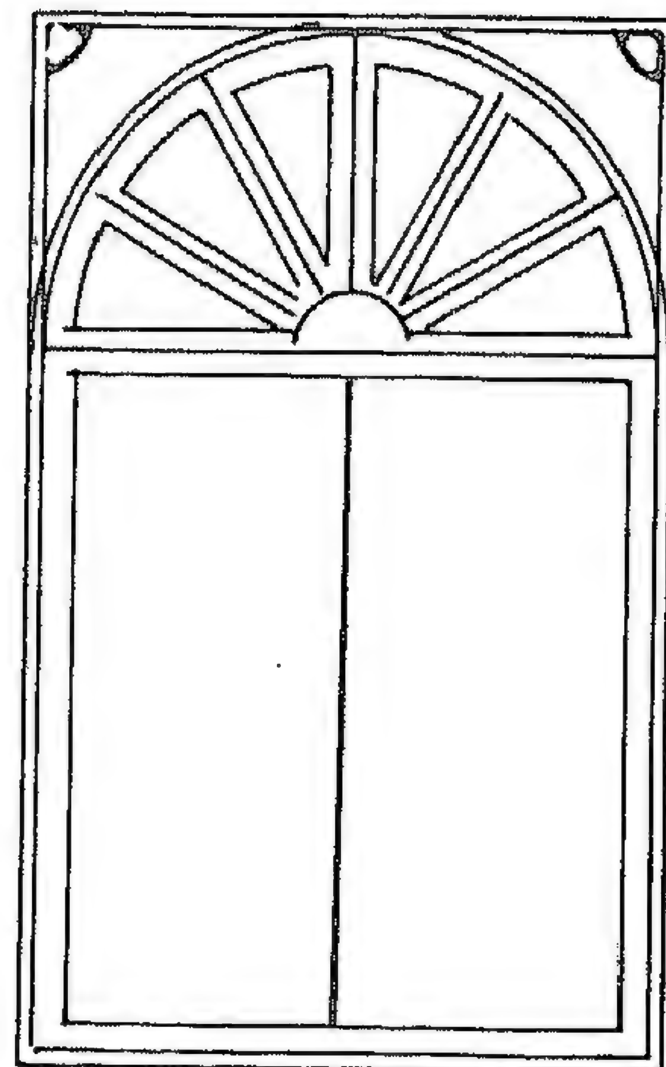
أما البيوت الشتوية فتكون ذات جدرات سميكة، مبنية من الجص والحجر المرجاني وتسمى المخازن ولا تسمح بدخول الهواء البارد الى سكانها. وتتميز بالفتحات الصغيرة المرتفعة (المصابيح) التي تحتفظ بأكبر كمية

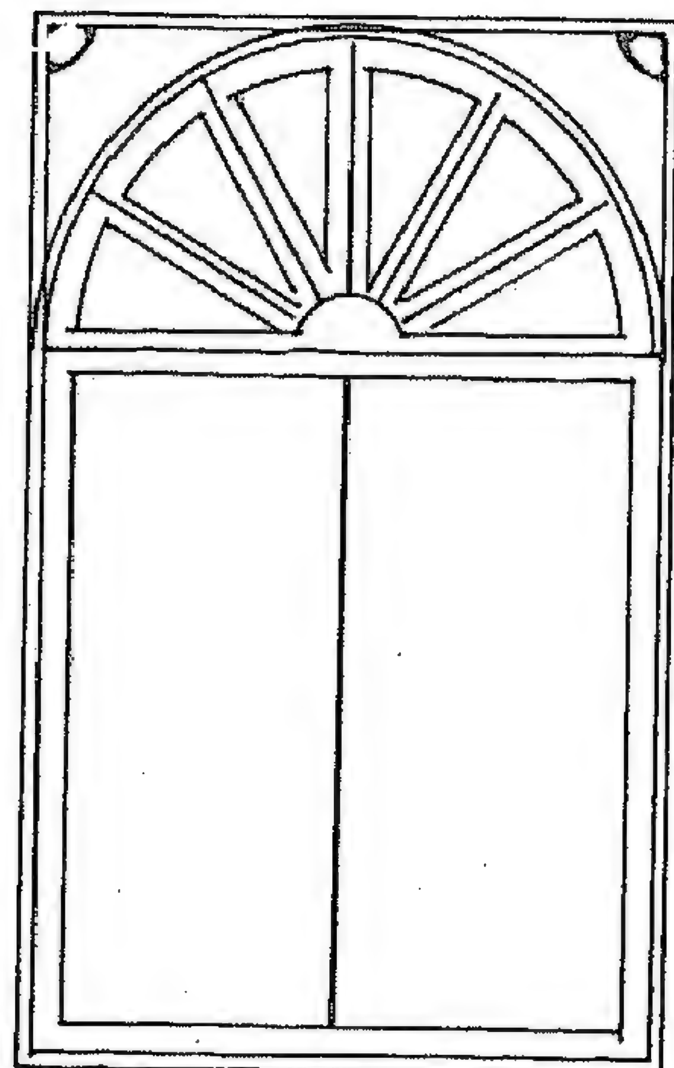
---

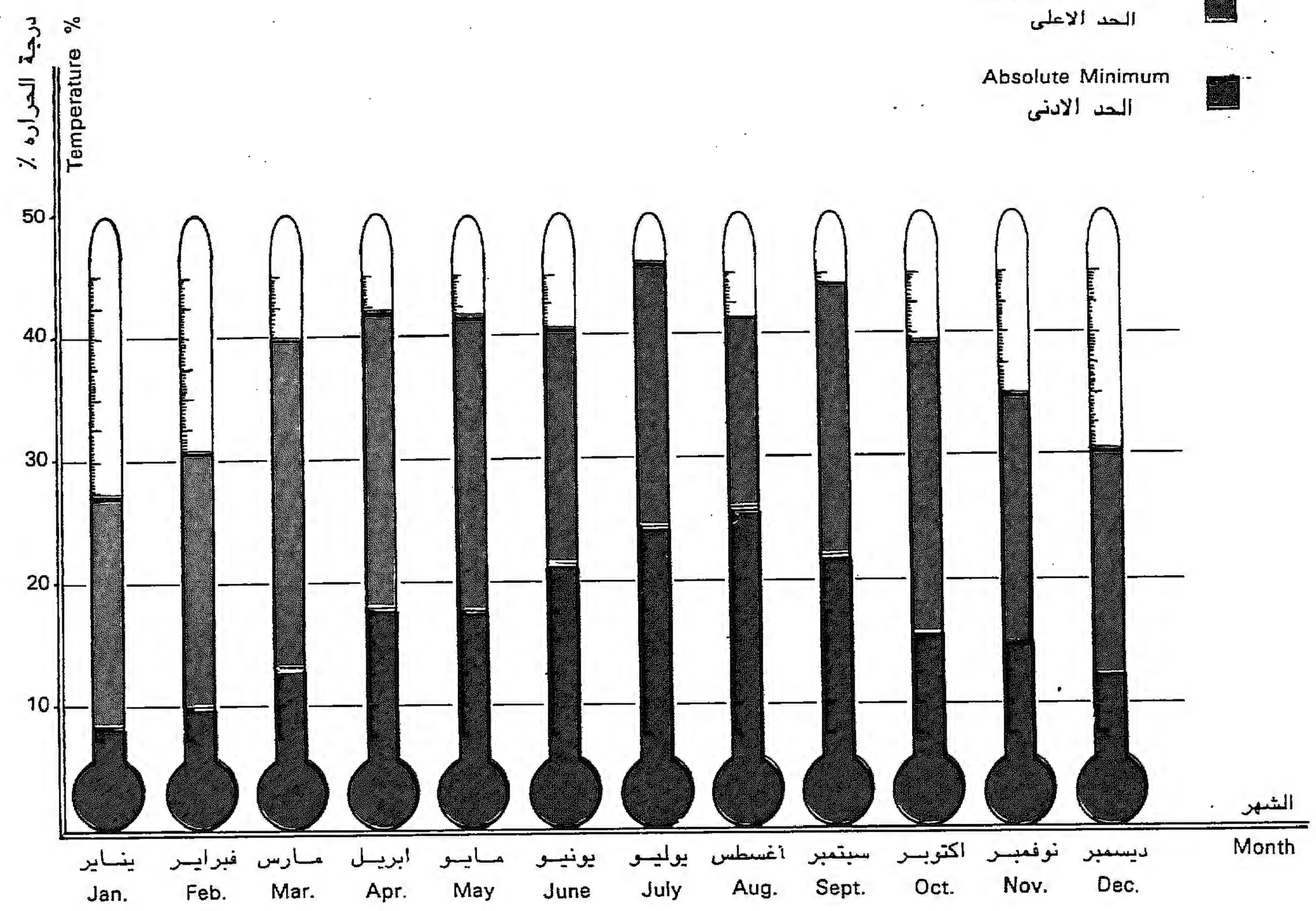
(١) المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٧٣ - ص ١٧.

ممكنة من الهواء الدافىء في الداخل، وتسمح في الوقت نفسه بتجديد الهواء الفاسد من داخل المبنى بطرده الى الخارج عن طريق دخول الهواء من الباب. وهناك نوع آخر من البيوت الشتوية يتمثل في الخيام المبنية من سعف النخيل المرصوصة التي تمنع دخول الهواء البارد الى الخيمة وتحتفظ بالهواء الدافىء داخلها لفترة مناسبة.

شكل (٧) المباني المبنية من سعف النخيل، ويظهر فيها البارجيل







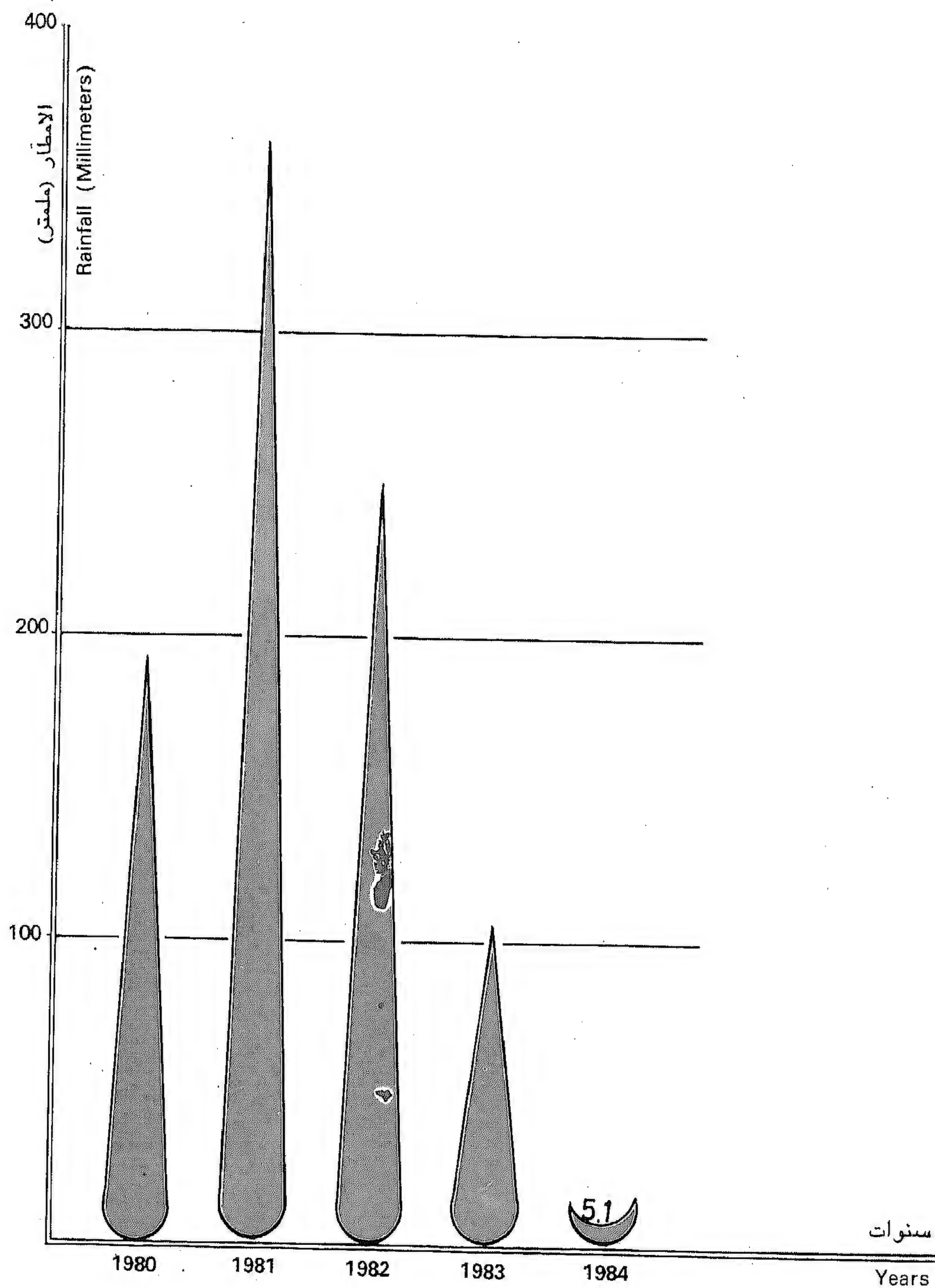
درجات الحرارة المئوية في مطار ابوظبي الدولي

Temperature in Degrees Centigrade at Abu Dhabi International Airport

1984

شكل رقم (٨) درجات الحرارة المئوية في مطار ابوظبي

المصدر : الكتاب الاحصائي السنوي - دائرة التخطيط - ١٩٨٤ - أبوظبي

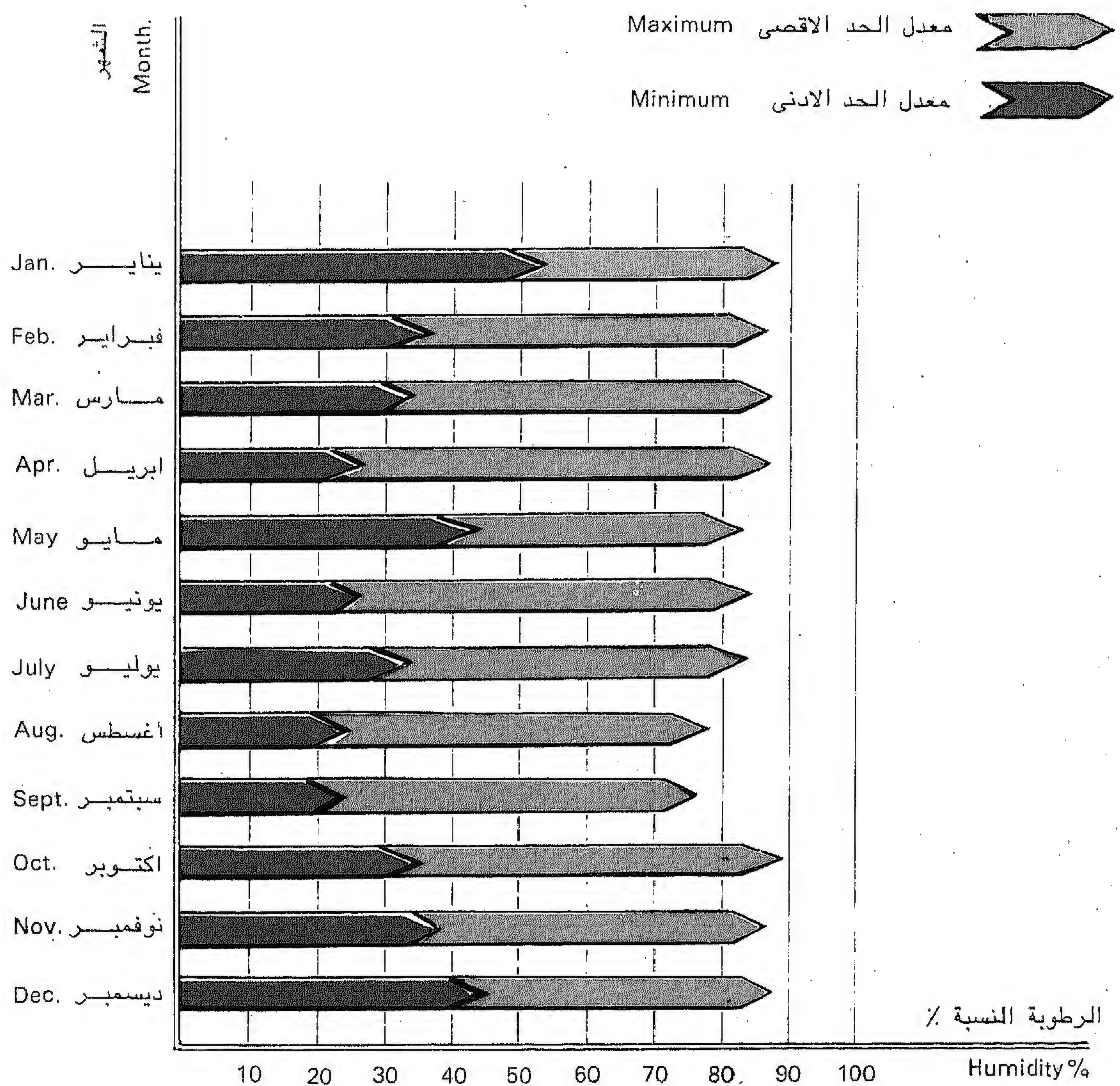


الامطــار بالملمترات في مطــار ابوظبــي الدولي

Rainfall at Abu Dhabi International Airport (Millimeters)

1980 - 1984

شكل رقم (٩) الامطار بالمليمتر في مطار أبوظبي الدولي
المصدر : نفس المصدر السابق



الرطوبة النسبية (مئوية) في مطـار ابوظبي الدولـي

Relative Humidity (Percent) at Abu Dhabi International Airport

1984

شكل رقم (١٠) الرطوبة النسبية (مئوية) في مطار ابوظبي الدولي

المصدر : نفس المصدر السابق

الفصل الثاني

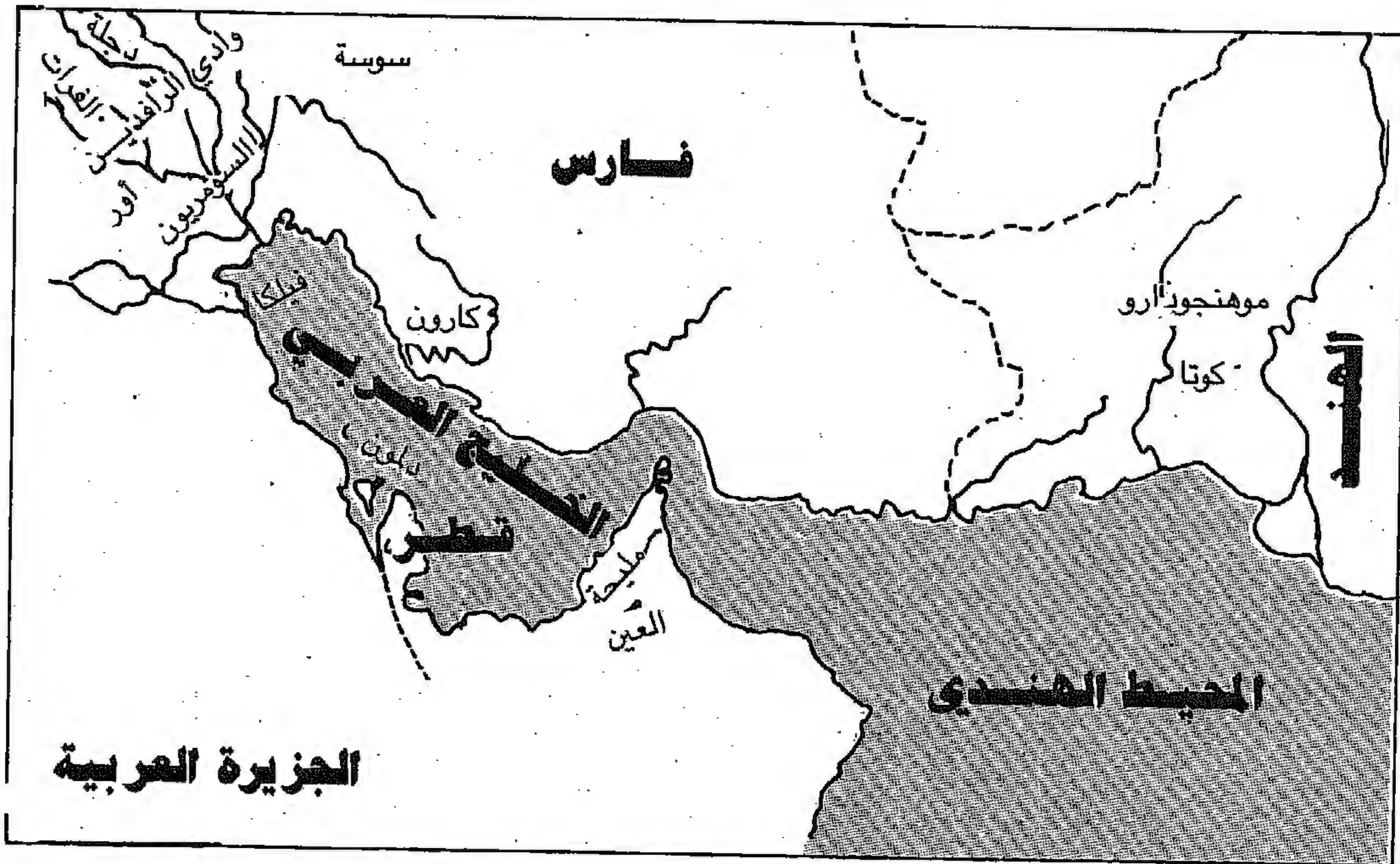
حضارات حوض الخليج العربي قديماً:

لقد عايش الخليج العربي قديما حضارتين عظيمتين هما: حضارة وادي السند وحضارة بلاد الرافدين (العراق). ولقد اكتشفت حضارات اخرى في الآونة الاخيرة ولكنها ليست كمثل الحضارتين السابقتين في العمق الحضاري والتاريخي، وما زالت منطقة الخليج العربي تحظى باهتمام الباحثين والعلماء وخاصة علماء الآثار في العالم نظرا لما تحتويه من أهمية حضارية وتاريخية وموقعية بين حضارات شرق آسيا والشرق الاوسط.

ولقد تم في الآونة الاخيرة اكتشاف مواقع أثرية في مناطق متفرقة من الخليج العربي في كل من العراق، الكويت، والبحرين، وقطر، المملكة العربية السعودية، وعُمان، ودولة الامارات العربية المتحدة والمناطق الممتدة من ايران حتى وادي السند والتي تسمى (بلوشستان) وجنوب ايران، وقد أكدت هذه الاكتشافات ان هناك تشابها في الاواني الفخارية والاواني الحجرية المحززة، مما يدل على ان هناك اتصالا بريا وبحريا لمنطقة الخليج العربي والعالم المحيط بها.

واستنادا الى الاكتشافات التي تمت. نجد ان الاثار التي اكتشفت يعود تاريخها الى الالف الثالث قبل الميلاد.

وبهذا نرى ان منطقة جنوب بلاد الرافدين التي لها اتصال بري وبحري بالمنطقة مرت بثلاث مراحل حضارية هامة تمثل عصور ما قبل التاريخ، وهي مرحلة عصر حضارة العبيد، ومرحلة عصر حضارة الوركاء، ومرحلة عصر حضارة جمدة نصر، وهذه الحضارات مرت بمنطقة الخليج العربي.



شكل رقم (١١) خريطة الخليج العربي وتبين المراكز الحضارية(١)

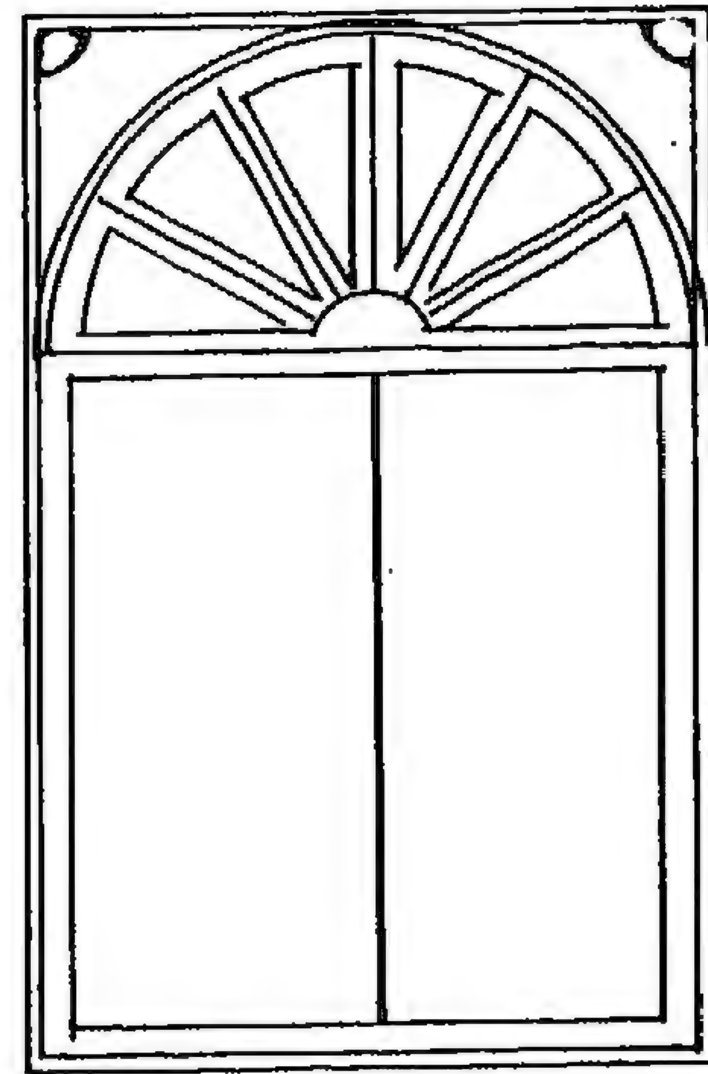
المصدر: (١) منطقة الخليج العربي خلال الالفين الرابع والثالث قبل الميلاد، دراسة من اعداد-سعدون البدر.

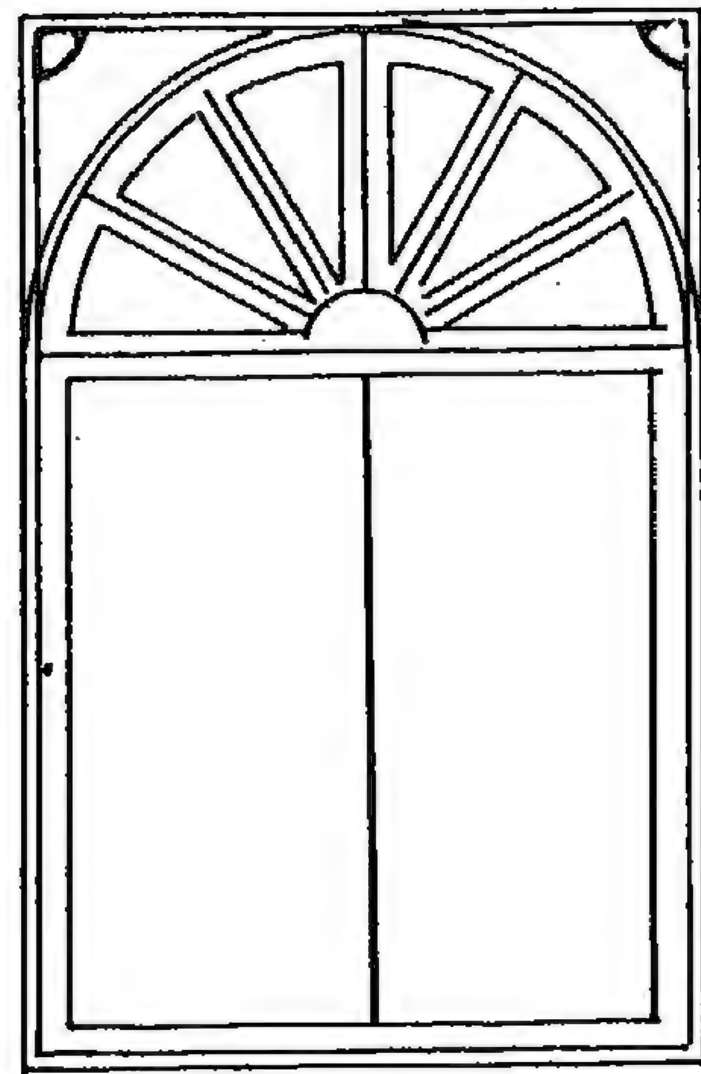
أما في الرقعة التي تحتلها الان دولة الامارات العربية المتحدة فتمثل مواقعها الاثرية طرازا فريدا، حيث تتواجد مخلفات أثرية تتشابه مع آثار حضارة العبيد وآثار جمدة نصر في جنوب الرافدين، وآثار حضارة كولى في وادي السند. وتنفرد المواقع الأثرية بتواجد المدافن الدائرية التي تقسم من الداخل الى حجرات دفن وممرات. انظر شكل رقم (١١) خريطة المناطق الاثرية في دولة الامارات العربية المتحدة.

أما بالنسبة للقسم الشرقي من الخليج الذي يتمثل باقليم فارس في ايران والذي يطل على المنطقة فلقد توصل سكان هذه المنطقة الى صناعة الأواني الفخارية التي تؤرخ بالألف الخامس ق.م والتي تحمل أنماطا من الزخرفة الفريدة في نوعها في بعض نماذجها، وتتشابه مع زخرفة فخار حضارة العبيد في نماذج أخرى. كذلك قام انسان حضارة باكون بتشكيل التماثيل الانسانية والحيوانية واستخدام الاختام التي تتميز باتخاذها شكل (الزر) وبزخرفتها الخاصة.

واستخلاصا من ذلك فان التصنيف الحضاري والتفسير التاريخي المقارن للمادة الأثرية أثبت أن أقدم مراحل الاستقرار في القسم الغربي من الخليج العربي تتمثل في شرق الجزيرة العربية، وذلك استنادا الى المخلفات الانسانية التي عثر عليها حتى الان. كما ثبت أن أقدم مراحل الاستقرار في القسم الشرقي من الخليج العربي تتمثل في حضارة باكون في اقليم فارس في ايران.

أما بداية العصر التاريخي فيمكن القول بأنها تتمثل في المواقع الحضارية في الكويت (فيلكا). وفي البحرين (القلعة وباربار) وفي شرق الجزيرة العربية (تاروت)، وفي دولة الامارات العربية (أم النار، البريمي) وكذلك تبين ان المراكز الحضارية في منطقة الخليج العربي كانت تمارس نشاطا حضاريا مستقلا تمثل في تشييد المعابد والمقابر كما كانت تمارس نشاطاً حضارياً مع مختلف المراكز الحضارية. أنظر جدول تصنيف الحضارات في منطقة الخليج العربي.

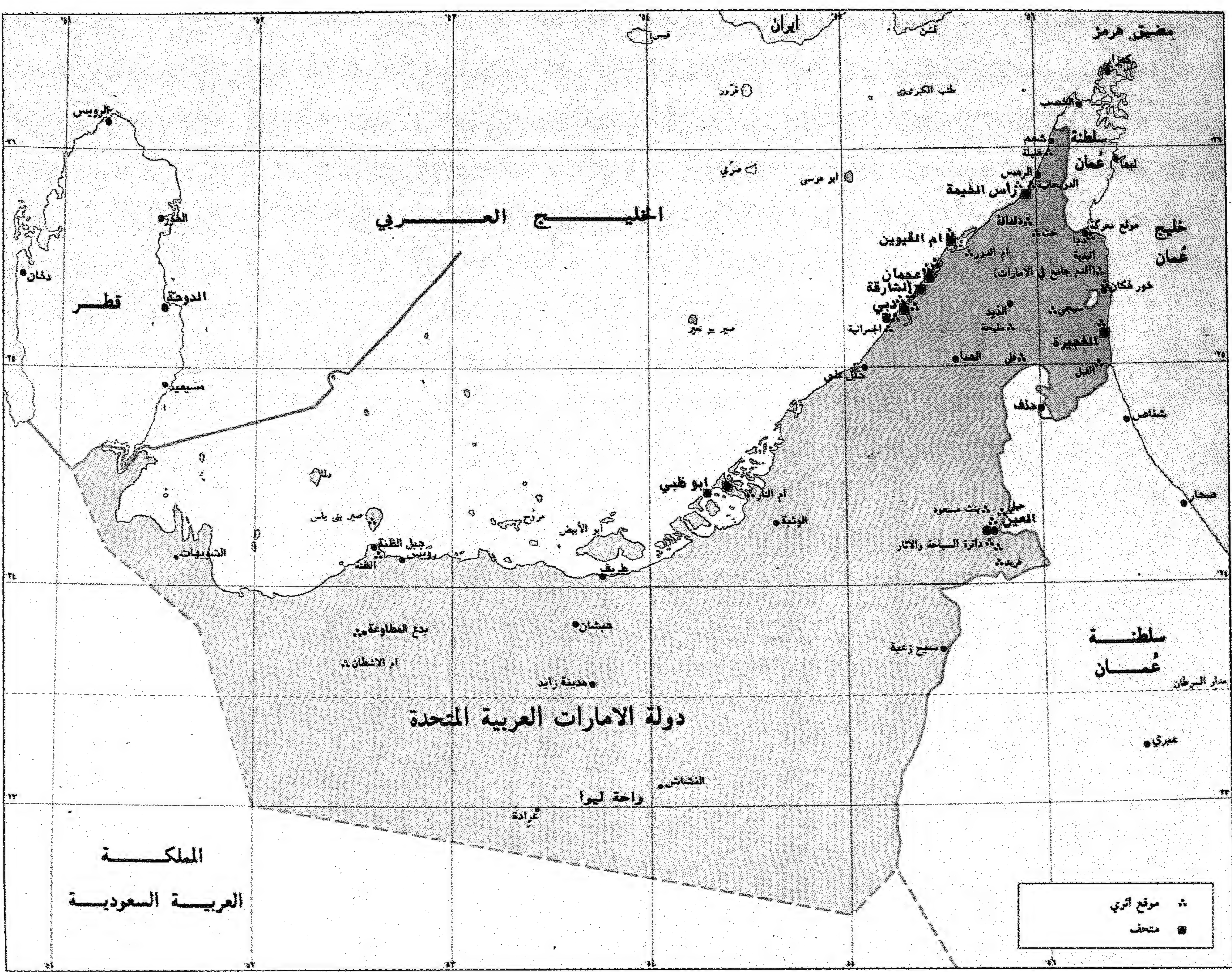




قدم	جنوب العراق	الكويت	البحرين	شرق الجزيرة العربية	قطر	دولة الامارات	ايران
٢٠٠٠							
٢٢٠٠			المدينة الثانية				
٢٤٠٠							
٢٦٠٠		فيلكا	المدينة الاولى			أم النار البريمي	
٢٨٠٠	فجر الأسرات		التلال الجترية، قلعة البحرين، معابد بربار	تاروت			
٣٠٠٠	جمدة نصر						
٣٢٠٠							
٣٤٠٠	الوركاء						
٣٦٠٠							باكون ٥
٣٨٠٠	العبيد ٤						باكون ٤
٤٠٠٠							
٤٢٠٠	العبيد ٣			مواقع فخّار حضارة العبيد			تل ايجاب ٢
٤٤٠٠	العبيد ٢						باكون ١
٤٦٠٠	العبيد ١						مجرة
٤٨٠٠					حضارات العصر الحجري		باكون ٢
٥٠٠٠		العصر الحجري القديم	العصر الحجري القديم				تل ايجاب ١، باكون ١

جدول رقم (٢) ويبين حضارات جنوب العراق والخليج العربي

المصدر : منطقة الخليج العربي خلال الالفين الرابع والثالث قبل الميلاد.. دراسة من اعداد سعدون البدر.



شكل رقم (١٢) خريطة دولة الامارات مبين عليها أهم المواقع الاثرية

الفصل الثالث

العوامل الطبيعية المؤثرة على اتجاهات العمارة في الخليج العربي:

أولاً : الخليج العربي من العالم:

يمتد الخليج العربي على شكل ذراع بحري في جنوب غرب آسيا في اتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي بين ايران من الشرق وشبه جزيرة العرب من الغرب، ويمتد جنوبا على خليج عُمان عن طريق مضيق هرمز، حوالي ٨٠٠ كم ويبلغ اضيق عرض له ٤٧ كم في الجنوب عند التقائه بخليج عُمان.

وينحصر هذا الخليج بين خطي طول ٥٧,٤٨ شرق جرينتش وبين دائرتي عرض ٣١,٢٤ شمال خط الاستواء، وتقدر مساحته المائية بـ ٩٢,٥٠٠ كم٢ أنظر شكل رقم (١) و (٢).

ومن أهم ما يميز مياه الخليج العربي ظاهرتا المد والجزر والمد هو ارتفاع مستوى مياه الخليج عن معدله العادي، فتطفو تلك المياه على الاراضي الساحلية المجاورة اذا كانت منبسطة الامتداد، أما الجزر فيعني هبوط مستوى الماء عن معدله، مما يؤدي الى انحسار المياه عن الاراضي الساحلية. وتبرز ظاهرتا المد والجزر في اوائل الشهر القمري ومنتصفه، حيث تكون الارض والشمس والقمر في فضاء الكون على استقامة واحدة. وللمد والجزر أثر واضح على اختيار مواقع البناء على الساحل.

ثانياً : أهمية منطقة الخليج العربي:

الخليج العربي هو ما يطلق عليه احيانا خليج اللؤلؤ والمرجان. وأحيانا يطلق عليه اسم البوابة الشرقية للأمة العربية كلها. ومنطقة الخليج العربي من مناطق العالم التي ارتبط اسمها بالنمو المفاجىء، نظرا لاكتشاف البترول في بعض أجزائه. وما تبع ذلك من محاولات دائبة للسعي الى مسايرة ركب الحضارة، وان كانت هذه المنطقة قد شهدت من قبل بعض الحضارات القديمة التي سجلها التاريخ.

وترجع الأهمية الفائقة لموقع الخليج العربي ليس الى اكتشاف البترول فحسب بل ان هذه المنطقة كانت تسيطر على الطرق والممرات البحرية بين الشرق والغرب وعلى تجارة العالم في قديم الزمان وقد فطن الى هذه الحقيقة عرب الخليج انفسهم كما أدركت ذلك الدول الكبرى. فمارس العرب التجارة بين الشرق والغرب، وبين الهند وافريقيا، وانتقلت الاساطيل التجارية تجوب البحار الى باقي انحاء العالم الى حد انشاء قواعد عربية في افريقيا كما كان الحال في زنجبار.

وقد تصارعت الدول الكبرى فيما مضى على فرض حمايتها بالتواجد في تلك المنطقة مما أسفر عنه الأمر أخيرا للانجليز، ولكن أمام مطالبة شعوب المنطقة بالاستقلال اصدرت بريطانيا قرارها بالانسحاب من المنطقة.

ثالثاً : البيئة الطبيعية والحيوانية:

١ - أعشاب أو حشائش شوكية أو أشجار صحراوية كالنخيل والسهر والعرين والقاف.

٢ - موارد المياه تكون كالتالي:-

- الامطار القليلة ولا يمكن الاعتماد عليها.
- الواحات وبها تكثر العيون واهمها الاحساء والبحرين.
- الآبار وتكثر في منطقة الشارقة، الفلج والذيد - خورفكان. وفي امارة دبي: الجميرة والعوير. وفي امارة رأس

الخيمة: الحيل والحمرانية. وفي امارة أبوظبي: العين. وفي دولة الكويت: الروضتين. وفي دولة قطر: الجميلية ومنطقة الشمال والريان.

٣ - الأنهار: المنطقة عموما محرومة من الانهار فيما عدا شط العرب في العراق.

٤ - الحيوان: الإبل والماعز، وبعض الحيوانات البرية مثل الغزلان والثعالب والأرانب وبعض الطيور كالقطا والحمام البري وغيرها.

الفصل الرابع

الخلفية الحضارية لدولة الامارات العربية المتحدة:

ان الحضارة في زمن هي حصيلة حضارات متعددة سادت في اماكن متفرقة من العالم، اعتمد كل منها بشكل أو بآخر على الحضارات التي سبقتها، فهي إذن، نتيجة تمازج الحضارات المتعددة المتعاقبة، وقد وجد الكثير من الادلة والشواهد في مختلف انحاء العالم على تمازج هذه الحضارات. لذا فإن شواهد الحضارة في مكان ما قد يتعدى مدلولها المكان الذي وجدت فيه، بحيث يصبح هذا المكان جزءا أو حلقة في سلسلة الحضارات العالمية. ويظهر ذلك جليا في دولة الامارات العربية المتحدة حيث ان كثيرا من الشواهد والشواخص الحضارية القريبة والبعيدة تتصل بشكل أو بآخر بحضارات اخرى في منطقة الخليج العربي وخارجه ممتدة حتى الهند شرقا، وافريقيا غربا مؤثرة عليها ومتأثرة بها.

ومن هذا يكون واضحا ان الشواهد والمدلولات الحضارية لاتنحصر قيمتها في مكان تواجدها فقط، بل يتعدى مدلولها الى علاقتها بالحضارات الاخرى القريبة والبعيدة بالاضافة الى مدلولها القومي. ومن هذا ايضا تبرز اهمية الحفاظ على شواهد التراث الحضاري والنمط المعماري المميز.

ومنذ ان جابت جيوش الاسكندر المقدوني شواطئه، بدا الخليج العربي يلعب دورا بارزا في تاريخ البشرية فلقد شهدت هذه الشواطىء مولد كثير من الحضارات والامبراطوريات، وظهرت على جوانبه الفلسفات والمذاهب الدينية، بما لم يتيسر لغيرها من المناطق في العالمين القديم والحديث وبعد ذلك ظهرت دول سومر وأكاد وبابل وعيلام عند رأس الخليج وقامت امبراطورية الفرس على شواطئه الشرقية، وكان الخليج منطلق الاسلام في الشرق. وبعد وصول الغربيين الى الشرق واحتلالهم لبلاد الهند ظل الخليج كما كان دائما طريقا طبيعيا للثروات الطبيعية وممرا بحريا لتجارة البخور والتوابل والحرير.

وكان البرتغاليون بقلاعهم التي بنوها وحصونهم التي اقاموها في كل مكان من ارض الخيلج الطليعة الاولى لمقدم الاوروبيين، ثم تبعهم الهولنديون بوكالاتهم التجارية الكبرى، يتسابقون على ذلك مع جيرانهم الفرنسيين.

ولقد استطاعت بريطانيا في نهاية القرن التاسع عشر القضاء على منافسة الدول الاخرى وفرضت حمايتها على الخليج العربي حتى استقلال دولة الامارات العربية المتحدة سنة ١٩٧١م.

يدل كل ذلك - ومن خلال الاستعراض التاريخي للمنطقة - على ان بعض الآثار والشواهد المعمارية التي وجدت في المنطقة، وما زالت قائمة حتى وقتنا هذا، ما هي الا حصيلة تمازج الحضارات المتعاقبة، والتي تركت بصمات ونمطا معماريا مميزا. وسيتم شرح بعض منها في الباب الثاني - الفصل الرابع.

ولدراسة مؤثرات التراث المعماري، يجب التركيز على امرين أساسيين هما:

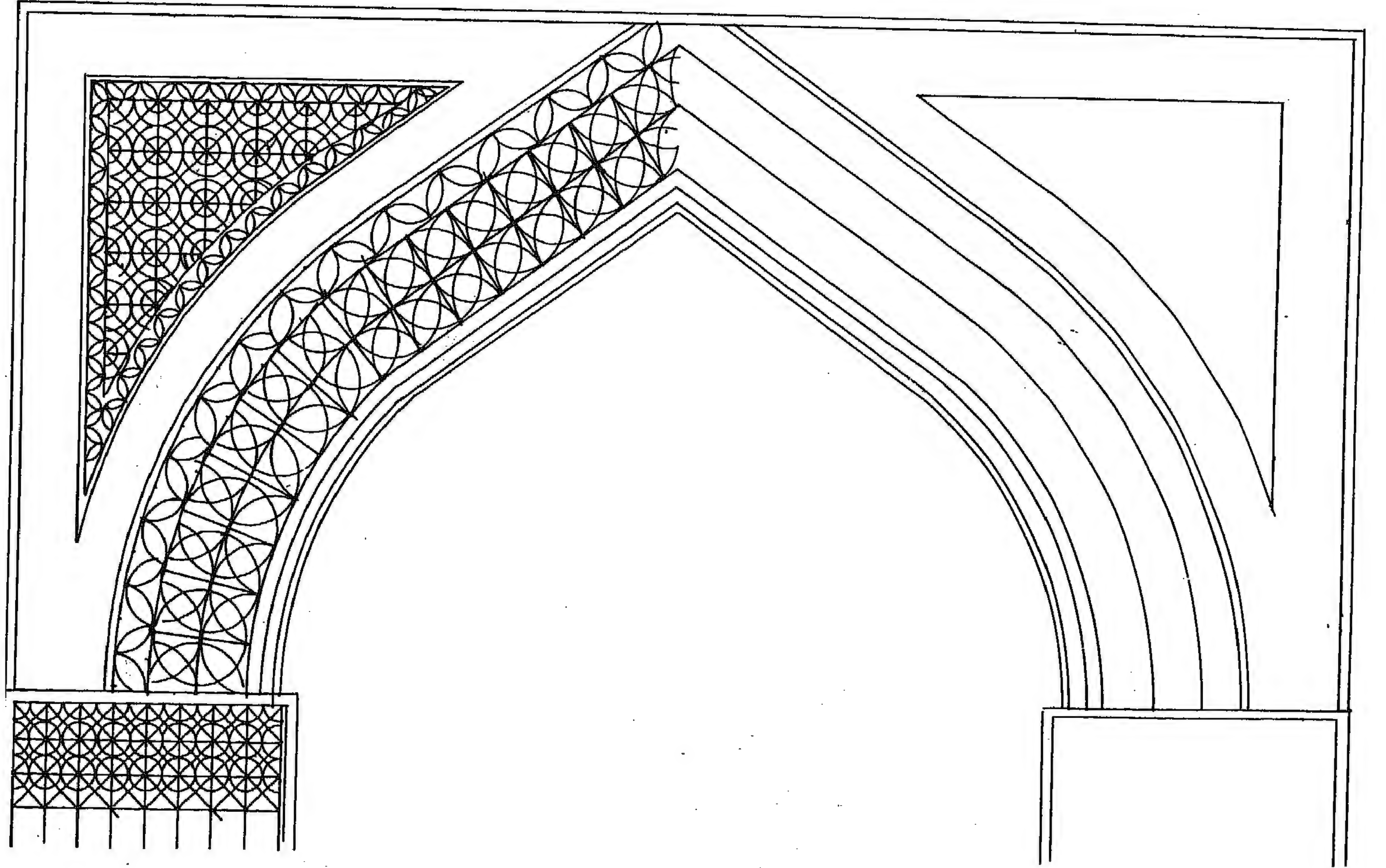
١ - دراسة التراث الأدائي للعمارة.

٢ - دراسة التراث التشكيلي للعمارة.

بما يتناسب مع المؤثرات التاريخية والدينية المؤثرة على النمط المعماري في دولة الامارات العربية المتحدة بصفة عامة، وما نتج عن هذا النمط من ظواهر العمارة المميز في تاريخ المنطقة.

إن التراث الأدائي للعمارة يشمل الأفكار الأساسية والمقومات الدينية والتاريخية والاجتماعية التي استجاب لها التصميم المعماري في معالجة الفراغات والعلاقات بينها، وأسلوب الفتحات والتجاور بما يتناسب مع ظروف المنطقة ومناخها وديانات سكانها وتقاليدهم.

أما التراث التشكيلي للعمارة فيمثل التطور والتفكير الإسلاميَّيْن وأثرهما في العمارة بميادينها المختلفة، وكذلك في الظواهر الأصيلة والمميزة للفن المعماري الاسلامي والحضاري والتي تميزت بمراعاة التصميم في المناطق المختلفة مناخيا وبيئيا.



الباب الثاني

العوامل المؤثرة على تشكيل العمارة
في دولة الامارات العربية المتحدة

الفصل الأول

العوامل الاجتماعية وأثرها على تكوين العمارة:

ينقسم مواطنو دولة الامارات العربية المتحدة في عصر ما قبل البترول الى مجموعتين أساسيتين هما:

١ - مجموعة البدو.

٢ - مجموعة الحضر.

وتنتمي هاتان المجموعتان في دولة الامارت العربية المتحدة الى قبائل بدوية الاصل، غير ان الانتماء الى قبيلة معينة لا يحتم على افرادها جميعا الانصراف الى حرفة بالذات، بل ان طبيعة الاقليم التي تعيش فيه عشائر تنتمي لقبيلة واحدة هي التي تفرض على ابناء تلك العشائر الحرفة التي يحترفونها، فاذا كانت القبيلة الواحدة موزعة في جهات مختلفة في الواحات والمراكز الساحلية وفي الصحراء، تنوعت حرفها بين الصيد البحري والزراعة والرعي، وفي بعض الحالات يكون الطابع العام لأفراد القبيلة هو الارتباط بالارض. وبالتالي ينصرفون الى الزراعة، فالقبيلة اذن لا علاقة لها بحرفة معينة بالذات في دولة الامارات العربية في عصر ما قبل البترول. أنظر الشكل رقم (١٣).

أولاً : مجموعة البدو :

ان الحرفة الأساسية للبدو هي الاشتغال بالرعي والانتقال من مكان الى آخر سعيا وراء الكلأ. ومن أهم القبائل العربية التي تمثل العرب خير تمثيل هي قبائل شمر وعنيزة بوادي شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام والعراق. وهي التي تطوف جهات معينة تقع ضمن منطقة نفوذها طول العام، أي ان حركتها دائمة ودائرية اذ تتوغل في اعماق الصحراء في فصول الامطار وتقترب من الآبار وموارد المياه في فصل الجفاف.

وفي امارة أبوظبي كانت بعض القبائل البدوية كقبيلة العوامر والمناصير وبعض فروع قبيلة النعيم تعيش في اعماق الصحراء، وكانت تتجول في جنوبي واحة البريمي، أما البعض الآخر من القبائل البدوية فكان يتأرجح بين البداوة والاستقرار، اذ كانت هذه القبائل البدوية تحترف الرعي وتتنقل في الصحراء عندما تتوافر الامطار.

شكل رقم (١٣) توزيع اماكن القبائل في دولة الامارات العربية المتحدة

وفي أوقات انحباس الامطار وفقد الكلأ وهلاك الحيوان ينتقل الكثير منها الى القرى المتناثرة في الواحات والى المراكز الساحلية ويعملون في الزراعة وفي الصيد البحري، الا انهم قد يعودون الى حياة البداوة اذا ما تحسنت احوالهم وامتلكوا قطيعا جديدا من الحيوانات. وهذا التأرجح بين حياة الاستقرار وحياة الترحل قد اوجد عشائر وجماعات بين هذه القبائل تمارس الحياة البدوية والحياة الحضرية في آن واحد ففي فصل الشتاء حيث تزدهر الصحراء بمراعيها ينصرف افراد القبيلة الى رعي الحيوانات، وفي فصل الصيف يهاجر عدد منهم الى المراكز الساحلية ليعمل بالصيد البحري واستخراج اللؤلؤ، وتقيم هذه القبائل في فصل الصيد بالقرب من الواحات حيث تتوافر لها موارد المياه حيث يعمل افرادها في الزراعة كما ان الموسرين منهم يشترون مزارع النخيل.

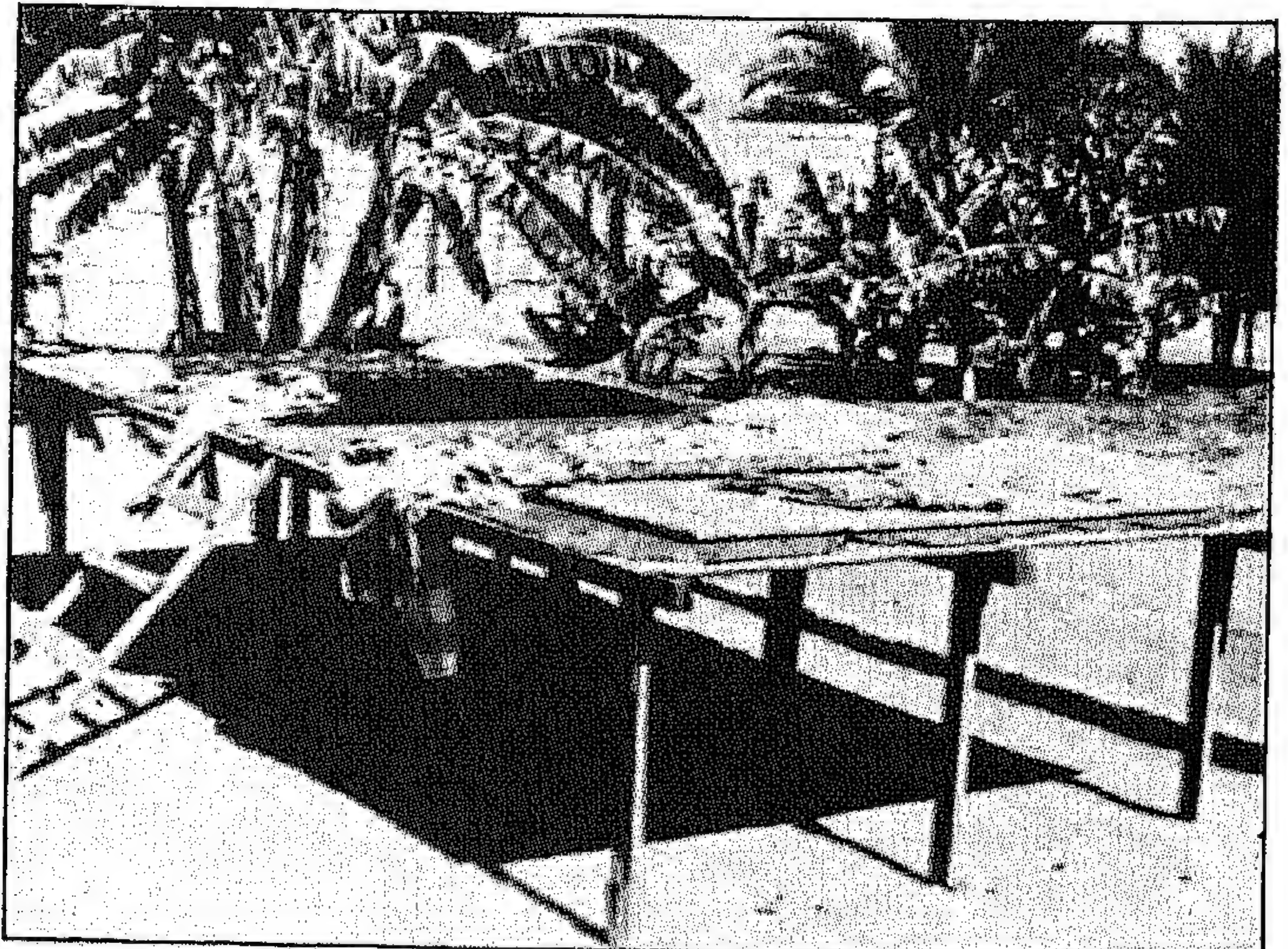
يحمل البدو في ارتحالهم كل متاعهم بالاضافة الى حيواناتهم. وترتب على ذلك بساطة العناصر المادية في اسلوب حياتهم وأهم هذه العناصر الخيمة التي تناسب حياة الترحال لسهولة حملها وسهولة نصبها ورفعها، ويصنعونها من أصواف وجلود الحيوانات التي يربونها أنظر الشكل رقم (١٤). ويقيم الكثير من بدو الامارات في فصل الصيف في العرش وهي منازل مصنوعة من سعف النخيل تقام في المناطق المجاورة للواحات التي بها بساتين النخيل ويتكون العرش من جزئين يستخدم الجزء الرئيسي للجلوس والنوم وهو منفصل مستطيل الشكل يبلغ طوله اربعة أمتار وعرضه حوالي مترين ونصف وتصنع جدرانه من سعف النخيل المرصوصة وسقفه من الجريد المغطى بالحصر. انظر شكل رقم (١٤).



شكل رقم (١٤) صورة الخيمة (المسكن الشتوي)

أما الجزء الثاني فيشمل عريشا صغيرا مستقلاً يبعد عن العريش الرئيسي حوالي مترين ويستخدم للطبخ وحفظ المؤونة ويوجد أيضا ساحة صغيرة تأوي اليها الحيوانات، ويشيع استعمال هذه العرش بين معظم البدو، ويعتبرونها بيوتهم الأصلية الثانية، ولا تزال هذه العرش موجودة بالقرب من مزارع النخيل في كثير من المناطق، حيث يقيم فيها اصحاب هذه المزارع في فصل الصيف لجمع التمر والبلح، أما المنامة فهي منصة مرتفعة من الجريد وجذوع النخيل خارج العرش ينامون عليها في فصل الصيف لشدة حرارة الجو داخل العريش انظر شكل رقم (١٥) و (١٦) و (١٧).

شكل رقم (١٥) صورة العريش الصيفي



شكل رقم (١٦) صورة المنامة



شكل رقم (١٧) صورة منزل صيفي آخر

يختلف أسلوب اقامة المخيم البدوي في الصيف عنه في الشتاء والصفة الأساسية له هي التجمع في فصل الصيف والتفرق في فصل الشتاء وعندما يحل الشتاء يتوافر الماء والمرعى في مناطق شاسعة، لذلك تنتشر العشيرة بأكملها في المكان وتنصب الخيام على شكل وحدات رعوية تتألف كل منها من عدة خيام ويفصل بين كل وحدة نصف ساعة على الأقل. أما في الصيف فان خيام العشيرة تتركز بجوار مورد المياه أو يعيشون في العرش في الوحدات حيث مزارع النخيل. وفي حالة تجمع الخيام تأخذ شكل دائرة أو مستطيل تتصدرها خيمة الشيخ ليهتدي اليها الضيوف ويحتفظ بالحيوانات داخل المخيم.

وبعد ظهور البترول تكثفت الجهود لتوطين البدو من المواطنين، وبذلك كثرت المؤسسات الاتحادية والمحلية التي جمعت المواطنين من القبائل البدوية المختلفة، وقدمت لهم جميع وسائل الخدمات الضرورية من اجتماعية وثقافية وصحية.... الخ.

ولذلك تعد عمليات توطين البدو من أبرز السمات الاجتماعية للامارات في العهد الحديث. وقد قطعت عمليات التوطين أشواطا كبيرة في دولة الامارات، فقد شيدت المساكن الشعبية في مسارحهم الأصلية، سواء قرب المدن أو في قرى جديدة أنشئت لهذا الغرض، فقد توافر الآن للغالبية العظمى منهم السكن الصحي، بعد ان كانت العرش هي مسكن الغالبية منهم كما تقدم، وتمتع البدوي بالكهرباء والمياه النقية، والاستقرار والسوق القريب من مسكنه، والمدرسة التي تعلم أولاده وبناته، هذا بالاضافة الى العيادات الصحية والمستشفى التي تقدم العلاج والدواء بالمجان، كما انخارط الشبان من البدو في سلك الجندية، وعملوا في الوظائف الحكومية التي توفر لهم الدخل الثابت والمرتفع نسبيا هذا بالاضافة الى تقديم المزارع للمزارعين وتقديم الاعانات التي تشجع على تربية ورعي الابل، وتقديم المعونات المالية لكبار السن والعجزة والمطلقات والعوانس ولكل محتاج منهم.

تسير عمليات التغيير الاجتماعي هذه بسرعة كبيرة لم يعرفها المواطنون من قبل. فإن الكثير من أساليب حياتهم تغيرت بصورة جذرية في السنوات العشر الاخيرة. ولا يمكن ان تتم كل هذه الانجازات العمرانية والاجتماعية والاقتصادية بدون سلبيات أو مشكلات، وخاصة أن معدل سرعة حدوثها لم يشهده أي مجتمع عربي من قبل، اللهم إلا مجتمعات الخليج، وفيما يلي عرض موجز للمشكلات التي تصاحب توطين البدو في مجتمع دولة الامارات العربية المتحدة.

ومن أهم المشكلات المنتشرة في مراكز التوطين، وتتعلق بالمكان المحلي للمستوطنة تناثر تلك المراكز وصغر حجم بعضها، ويرجع ذلك الى اهتمام المسئولين باقامة مراكز التوطين في الموقع القديم للعشيرة وتلبية رغبة الجماعة التي تربطها علاقة العربي في السكن معا في مستوطنة مستقلة بعيدة عن المراكز العمرانية. ولذلك نجد أن كثيرا من مراكز توطين البدو تتكون من خمسين مسكنا واحيانا من عشرين مسكنا، وقد ترتب على تناثر مراكز التوطين وصغر حجمها وكثرة عددها ان حرم الكثير منها من الخدمات الأساسية الضرورية.

ثانياً : مجموعة الحضر :

كانت الحرفة الأساسية للحضر هي التجارة واستخراج اللؤلؤ وصيد الأسماك والزراعة. وقد يتركز وجود الحضر على سواحل الامارات ومن أهم المدن، أبوظبي، دبي، والشارقة، ورأس الخيمة، عجمان، أم القيوين، الفجيرة.

وتنقسم مساكن الحضر الى نوعين: مساكن شتوية، ومساكن صيفية. ومن ابرز نماذج المساكن الشتوية

الخيام المبنية من سعف النخيل والمخازن المبنية من الجص والحجر المرجاني، انظر الاشكال رقم (٢١) و (٣١) و (٣٣). وغالبا ما تكون المساكن الشتوية على السواحل وفي المدن.

أما المساكن الصيفية فتكون في الواحات وغالبا ما تكون بجوار مزارع النخيل. ونسبة قليلة من سكان الحضر ينشئون مساكنهم الصيفية فوق المساكن الشتوية مع ايجاد فتحات خاصة من جميع الجهات، مما يساعد على التهوية الطبيعية. انظر شكل رقم (٣٢).

وقد فرضت البيئة على سكان الحضر قبل استخراج البترول النزوح من مكان لأخر صيفا أو شتاء حسب ملاءمة المساكن المناسبة للحياة في كل فصل مما نتج عن هذا النزوح المتكرر ما يسمى برحلة الشتاء والصيف. ففي فصل الصيف يأخذ سكان الحضر أغلب أمتعتهم تاركين المدينة بسبب شدة الحرارة وتقارب المساكن الى الواحات والمصايف بجانب مزارع النخيل، خاصة وان هذه الفترة تتوقف فيها التجارة وعملية استخراج اللؤلؤ، ليمارسوا أعمالا اخرى تتمثل في جني تمور النخيل التي تعتبر الغذاء الرئيسي والمخزون الشتوي لهم.

أما في فصل الشتاء فانهم يعودون الى المدن حيث المنازل المتقاربة والجو الدافىء. ويعود الرجال لممارسة حياتهم الطبيعية في تلك المدن بالتجارة والأسفار واستخراج اللؤلؤ... الخ.

وبعد استخراج البترول تغيرت الحياة لدى الحضر تغيرا سريعا املاه سرعة التبادل السريع مع العالم ودخول الوسائل التقنية بسرعة مذهلة، والتي سهلت لهم دواعي الحياة المستقرة، مما دفع سكان الحضر الى التطلع لاقتناص أحدث مظاهر الرفاهية من مباني حديثة مشيدة بأحدث المواد المستعملة في العالم ومستوردة في تصميماتها من بيئات مختلفة، دون التفكير في النتائج السلبية لهذا الاندفاع نحو الأخذ بوسائل الحياة الجديدة والتي ظهرت فيما بعد. ومن أهم اسباب ذلك زيادة رؤوس الأموال وارتفاع دخل الفرد، وبخاصة لدى تجار الحضر، بحيث اصبح الفرد منهم قادرا على إشباع رغباته.

وبعد عام ١٩٧١ ومع تأسيس دولة الامارات، قامت الدولة بتوفير المساكن الشعبية ووزّعتها على المواطنين مجانا. الا ان بعض هذه المساكن ذات مواصفات لاتتوافق مع متطلبات الأسرة الحضارية التي تتمسك بعادات وتقاليد منها ما هو قديم ومنها ما طرأ نتيجة ارتفاع دخل الفرد، مما دفع البعض الى الزواج بأكثر من زوجة، وجعل عدد أفراد الاسرة يتزايد داخل المسكن الذي منح مجانا. وقد أدى هذا الأمر الى عمل اضافات ضرورية فرضتها تلك الزيادة. ورغم أن هذه الاضافات التي طرأت على المسكن الشعبي كانت تلبية للضرورة الطارئة آنفا، الا أن وضعها العشوائي كان مخلا بالاطار العام للمبنى كما وضعه المصمم وكانت هذه الاضافات تختلف في وضعها من مسكن لآخر حسب رغبة المالك مما يولد التنافر وعدم الانسجام في المبنى نفسه وكذلك في مجموع المباني المتجاورة في مساحة معينة.

وكان للتعليم وتطوره بمراحله المختلفة في جميع انحاء الدولة، وانتشار الوعي الاجتماعي من خلال اجهزة الدولة المعنية اثرا في توجه سكان الحضر الى وضع دراسة اولية لمتطلبات المسكن حسب الحاجة الآنية والمستقبلية وذلك قبل البدء بعمليات تنفيذ البناء، للحصول على مسكن مناسب.

وقد كان لتمركز القطاعات الاقتصادية المختلفة من تجارة وصناعة وما ترتب عليها من عمليات تحتاج الى أيد عاملة كبيرة، أثر في هجرة البادية الى المدينة رغبة في الحصول على مصدر رزق ثابت، كما فتح الباب لجلب العمالة الوافدة من دول مختلفة، للمساهمة في النهضة العمرانية التي تشهدها البلاد. كل ذلك اضافة

الى التسهيلات التي قدمتها الحكومة من قروض وتعويضات. . الخ. ساعد سكان الحضر على المساهمة في حركة الانشاء والتعمير بما يناسب التقدم الحضاري المنشود مما دفع الى ظهور المباني المتعددة الانماط بأشكالها المختلفة.

ومما تقدم، يتضح لنا ان الحياة الحضريّة واكبها تطور سريع طرأ على نواحي تلك الحياة، اجتماعيا وعمرانيا وثقافيا، وأثر بالتالي على القطاع العمراني خاصة، مما ولد خلطا معماريا مرده الاعتماد على تنوع المصممين من جنسيات مختلفة.

الفصل الثاني

العوامل الطبيعية وتأثيرها على تكوين العمارة :

ان كون دولة الامارات في موقعها الذي هي فيه يجعلها من المناطق المتأثرة بهبوب الرياح من جميع الجهات، ومن المناطق ذات الظروف البيئية والمناخية المتميزة بصفة عامة.

لذا فإن دولة الامارات العربية المتحدة تكون دائما متأثرة بالرياح الشمالية التي تهب من الخليج العربي وكذلك برياح الكوس وهي رياح جنوبية أو جنوبية شرقية تهب دائما من المحيط الهندي. وهي رياح حارة في الصيف ودافئة في الشتاء. ويصحبها ارتفاع عظيم في نسبة الرطوبة، وذلك لأنها مدارية بحرية تأتي من المحيط الهندي، وتأثير هذه الرياح الشمالية والجنوبية يختلف من فصل لآخر، فتأثيرها في المباني الشتوية وهي المخازن وخيام سعف النخيل يختلف عنه في المباني الصيفية وهي الدّهاريز (حجرات صيفية من الجص ومفتوحة من جميع النواحي) والعريش (منزل صيفي مبني من سعف النخيل، وقابل للتهوية من جميع الجهات)، والخيام الصيفية المفتوحة من جميع النواحي.

وقد حاول سكان المنطقة طوال تاريخهم القديم والحديث جاهدين التوصل الى حلول مناسبة للتحكم في الرياح والعوامل الطبيعية عموما، وعن طريق التجربة توصلوا الى تلك الحلول.

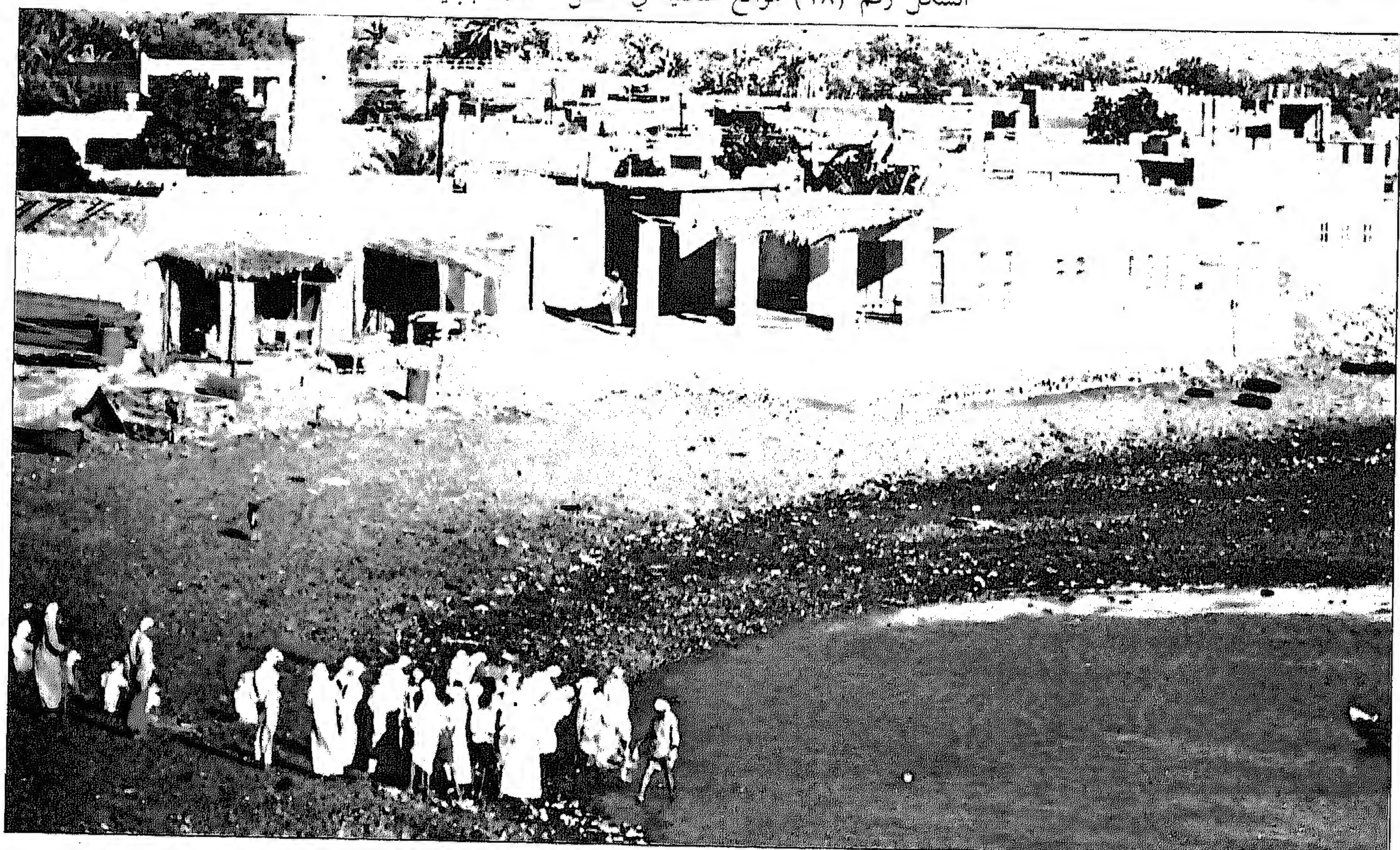
ومن بين الحلول المناسبة التي توصلوا اليها، فقد اخترت بعض العناصر المعمارية الاساسية التي تؤثر على تكوين العمارة، ومن أهمها:

١ - إختيار الموقع وما لهذا الاختيار من تأثير في حركة الهواء والتحكم فيها.
٢ - اختيار افضل أساليب التهوية الطبيعية.
٣ - استخدام افضل المواد المحلية للعزل الحراري.

أولاً : اختيار الموقع. وما له من تأثير في حركة الهواء والتحكم فيها:

لمعرفة أسباب اختيار الموقع في منطقة ما، وأهمية تأثيره على تحديد الخواص المناخية بالنسبة للتجمع السكاني، ولتوحيد القبائل المتناثرة في الواحات وعلى السواحل وفي السهول الواسعة حاول سكان المنطقة وضع حلول مناسبة للتحكم في الهواء، وذلك بوضع الاشجار حول المباني، وكذلك اختيار بعض المواقع السكنية في اسفل التلال الجبلية بحيث تحيط بها الجبال من نواحي اتجاه الرياح غير المرغوبة. وهذا ما يجعل الجبال مصدات لهذه الرياح. أنظر الشكل رقم (١٨). أما المجمعات السكنية على السواحل فلقد صممت بتصاميم خاصة وهي ان تكون ظهور المباني في مصد الرياح المشبعة بالرطوبة مع رفع الاسوار التي تحيط بالمساكن وهذا ما نجده في كل من مدينة رأس الخيمة، وأبوظبي، والشارقة، ودبي، وأم القيوين، وعجمان، أنظر الشكل رقم (١٩) و (٢٠).

الشكل رقم (١٨) مواقع سكنية في اسفل التلال الجبلية



شكل رقم (١٩) منطقة الساحل الشرقي في دولة الامارات



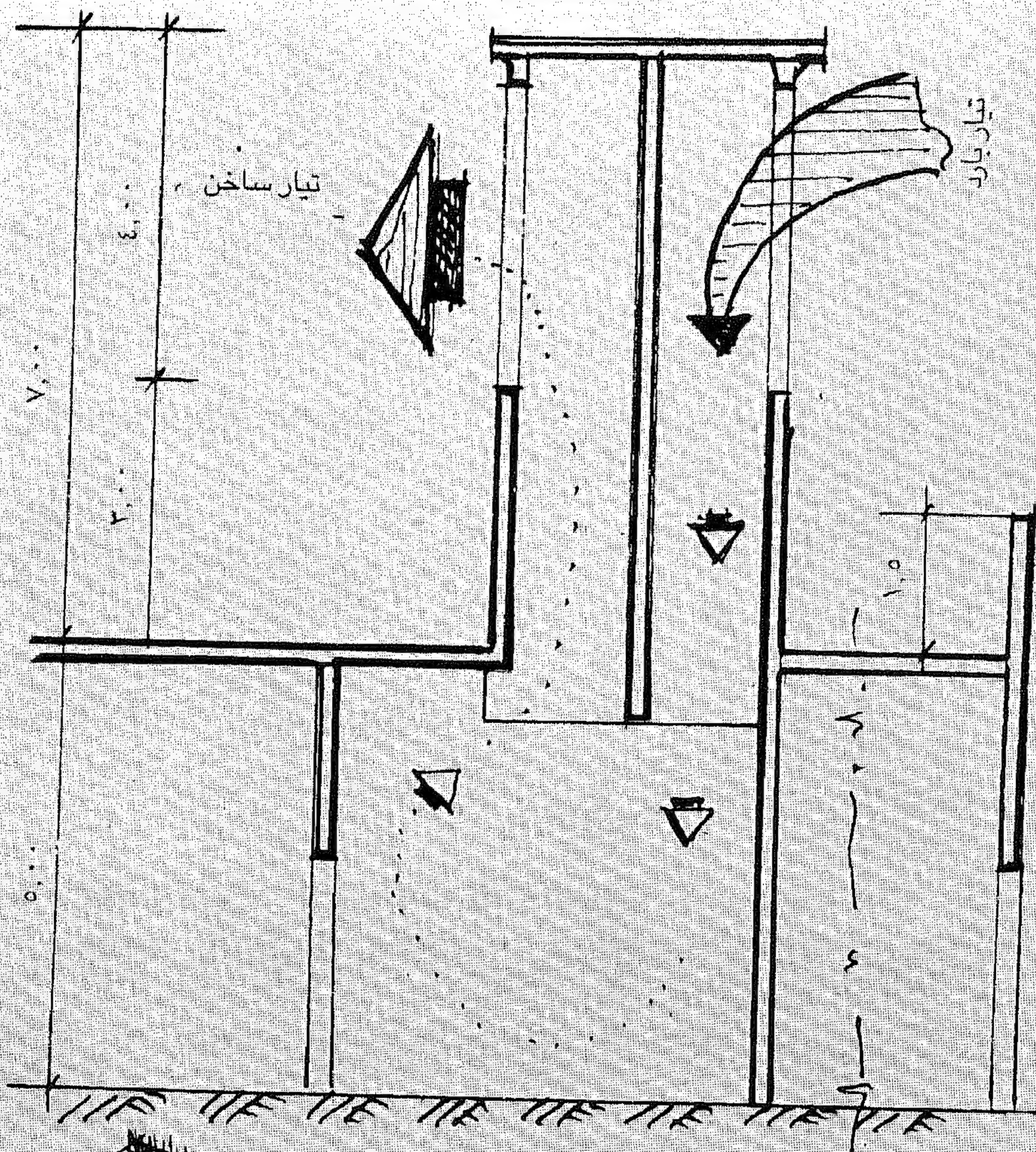
شكل رقم (٢٠) يبين الاسوار التي تحيط بالمساكن

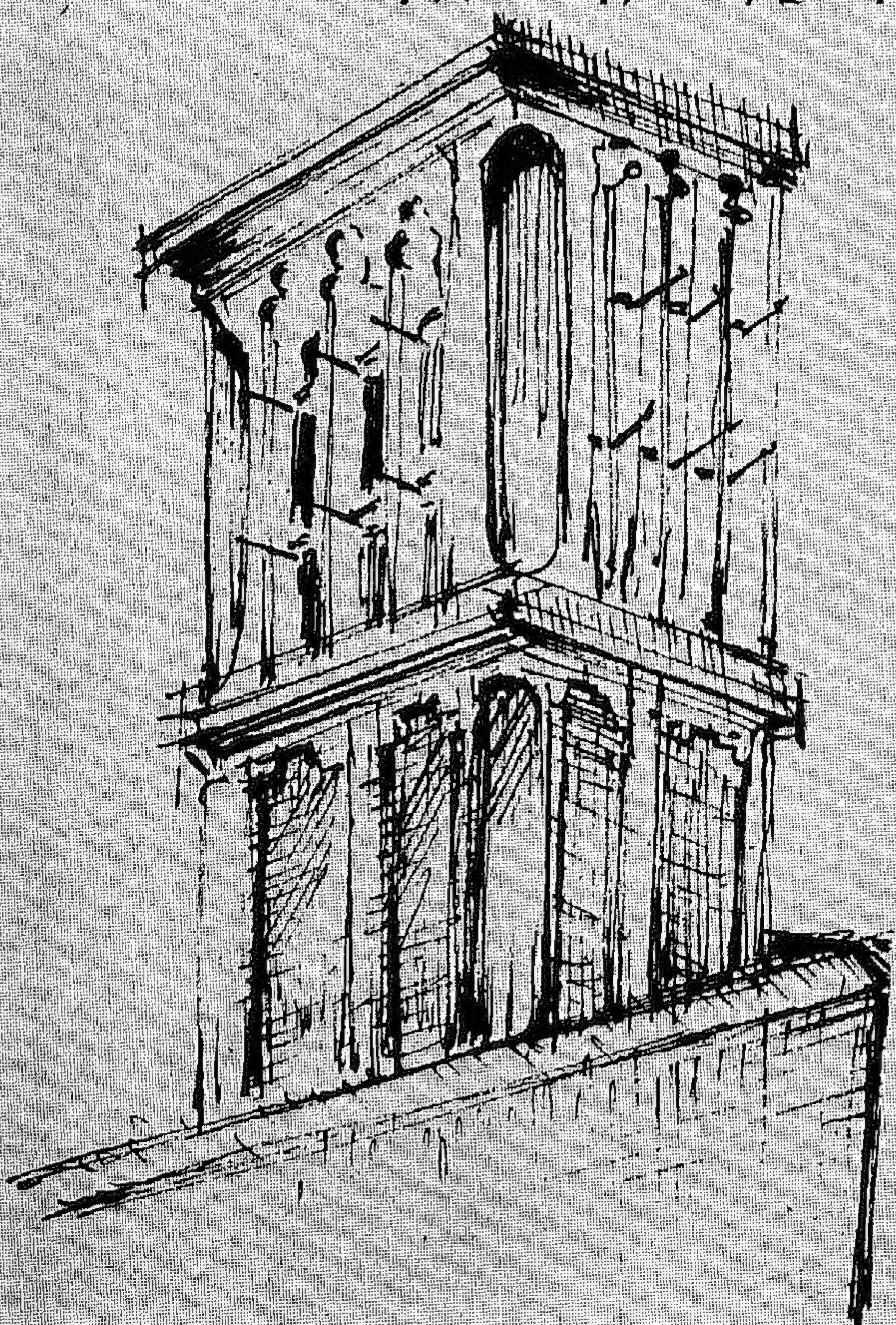
ثانياً : اختيار أفضل أساليب التهوية الطبيعية :

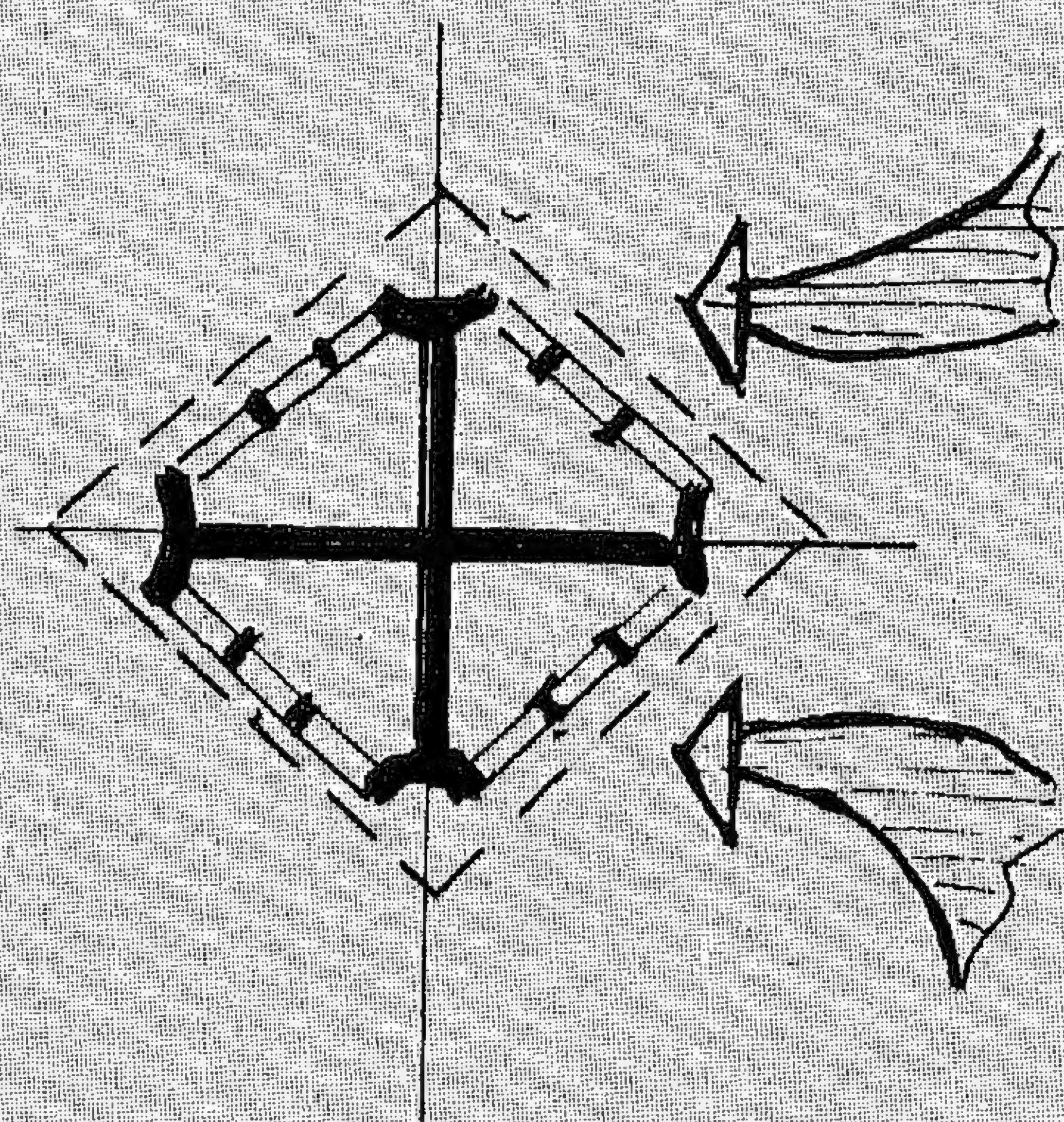
لعل الذي ينظر اليوم الى أساليب التكييف الحديثة، لايتصور ما كانت عليه الحال قبل ان يشيع استعمال هذه الأساليب، ولا يمكن له أن يقدر مدى المعاناة التي تفرضها الحرارة الشديدة على سكان المناطق الحارة، وما يبذلوه من جهود في البحث عن أفضل الوسائل الطبيعية المتوافرة للوقاية من وطأة تلك الحرارة والظروف المناخية القاسية، مما دفعهم الى ابتكار عدة أساليب للتهويه الطبيعية، بخصائص مميزة لكل أسلوب. ومن أهم هذه الأساليب التي أخذ بها في الامارات: البراجيل (ملاقف الهواء) والمصابيح (الفتحات العلوية الصغيرة).

أ - البراجيل (ملاقف الهواء) :

البراجيل عبارة عن فتحات صممت بشكل معين لدخول الهواء من خلالها من اعلى الى داخل المبنى ليلطف من درجة الحرارة في فصل الصيف وذلك بدفع الهواء الساخن في داخل المبنى الى الخارج بواسطة الفتحات الموجودة في المبنى (الدرايش) ولقد ظهرت فكرة البارجيل بالأخص في حي البستكية، بدبي، على أيدي اقوام هاجروا من ايران في الثلاثينات من القرن العشرين (وسيتم شرحه بالتفصيل في هذا الباب الرابع) وفي السابق كانت تعتبر البراجيل مصدرا لدخول الهواء وتهوية المنازل أي ان مهمته مهمة وظيفية وكذلك ناحية جمالية، أما في الوقت الحالي فاقتصرت مهمته على الناحية الجمالية وذلك ليعكس الطابع المعماري للمنطقة. وهذا ما يظنه كثير من المهندسين المعماريين الوافدين، أما الحقيقة فان البراجيل ليست من طابع المنطقة بل ناتجة عن تأثير الهجرات على دولة الامارات، فقد استوطنت الجاليات المهاجرة في بعض أجزاء البلاد، ونقلت الأساليب المعمارية بخصائصها المميزة من أوطانهم الأولى الى تلك الأجزاء التي استوطنوها في الامارات. ومن ثم استخدم سكان الامارات هذه الأساليب في مبانيهم، وصارت نوعا من المعالم المعمارية المميزة للمنطقة. أنظر الأشكال رقم (٢١) و (٢٢) و (٢٣).



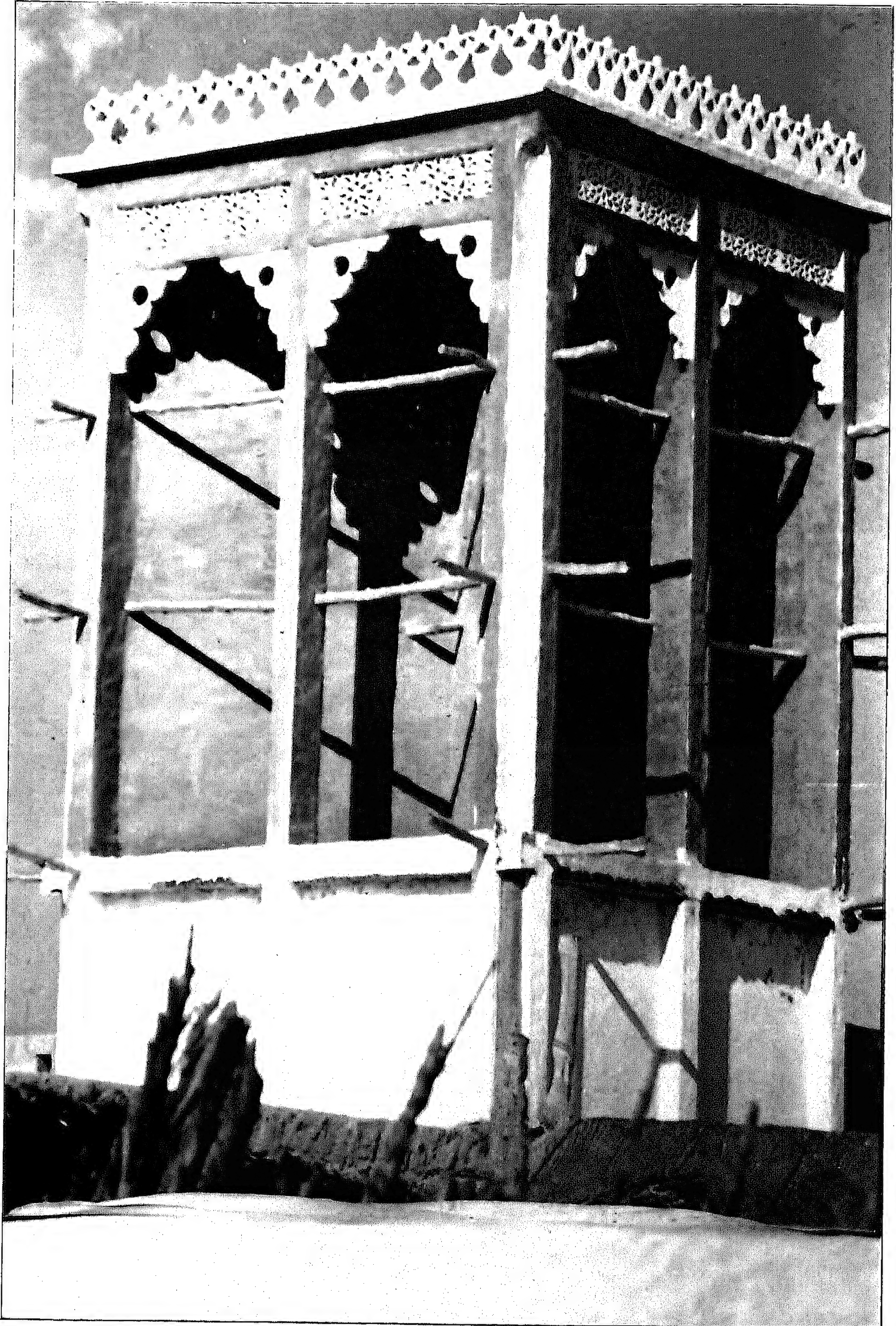




شكل رقم (٢١) حركة الهواء الطبيعي في البارجيل

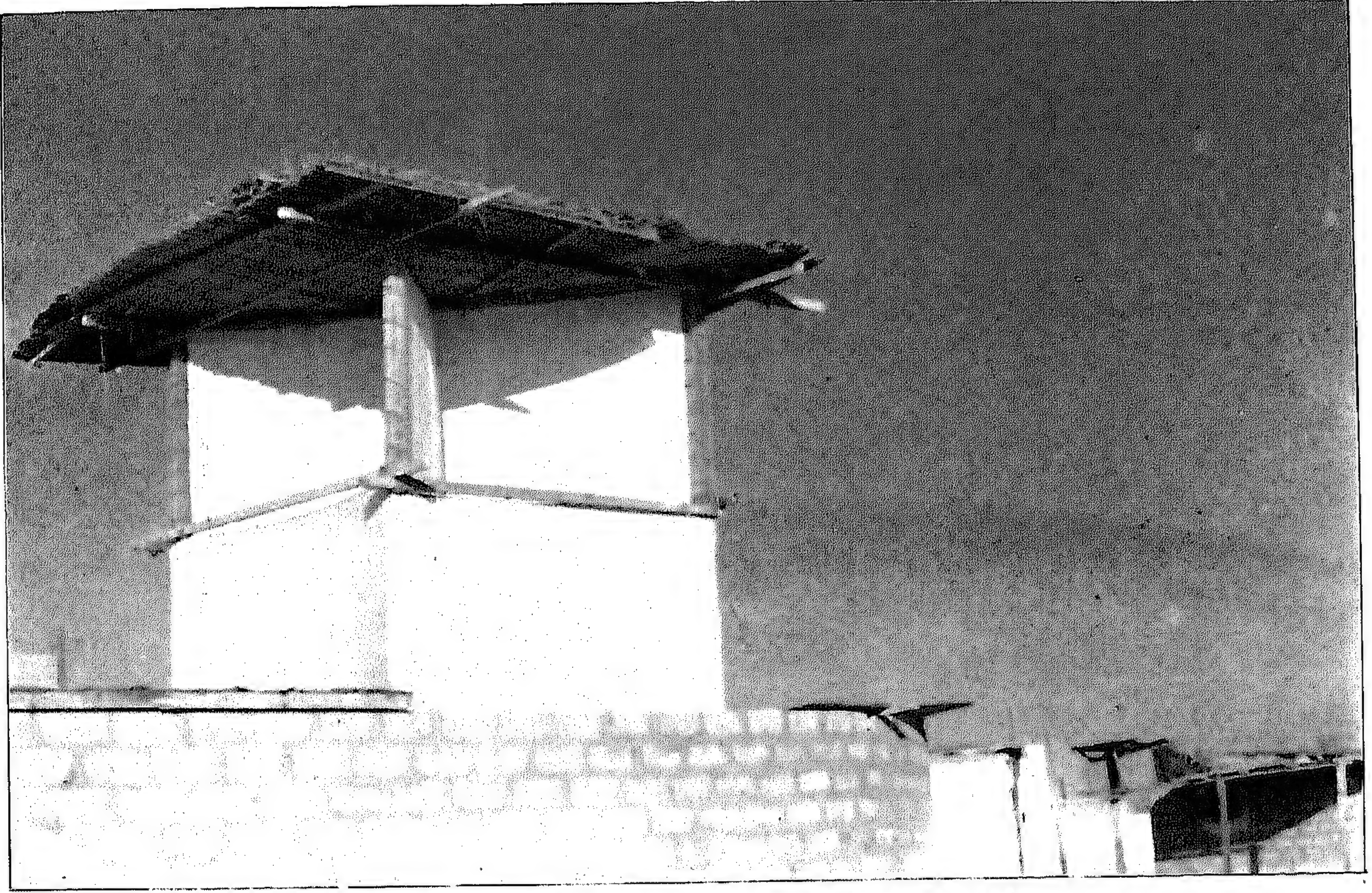
شكل رقم (٢٢) البارجيل في احد المنازل في رأس الخيمة

شكل رقم (٢٣) نوع آخر من البراجيل في احد المنازل برأس الخيمة



شكل رقم (٢٤) نموذج البارجيل ويظهر عليه بعض الزخارف

ولقد صنعت البراجيل بعدة مواد مختلفة من أهمها الجص والطين، وسعف النخيل، وكذلك من القماش ومن الكتان (أكياس الأرز الفارغة) مما اعطاها سمة من سمات الفولكلور الشعبي، أسوة ببوابات المنازل الخشبية القديمة ونوافذها المنحوتة ومشربياتها الدقيقة. انظر الشكل (٢٥) و (٢٦).



شكل رقم (٢٥) البارجيل المصنوع من القماش السميك



شكل رقم (٢٦) البارجيل المصنوع من الكتان

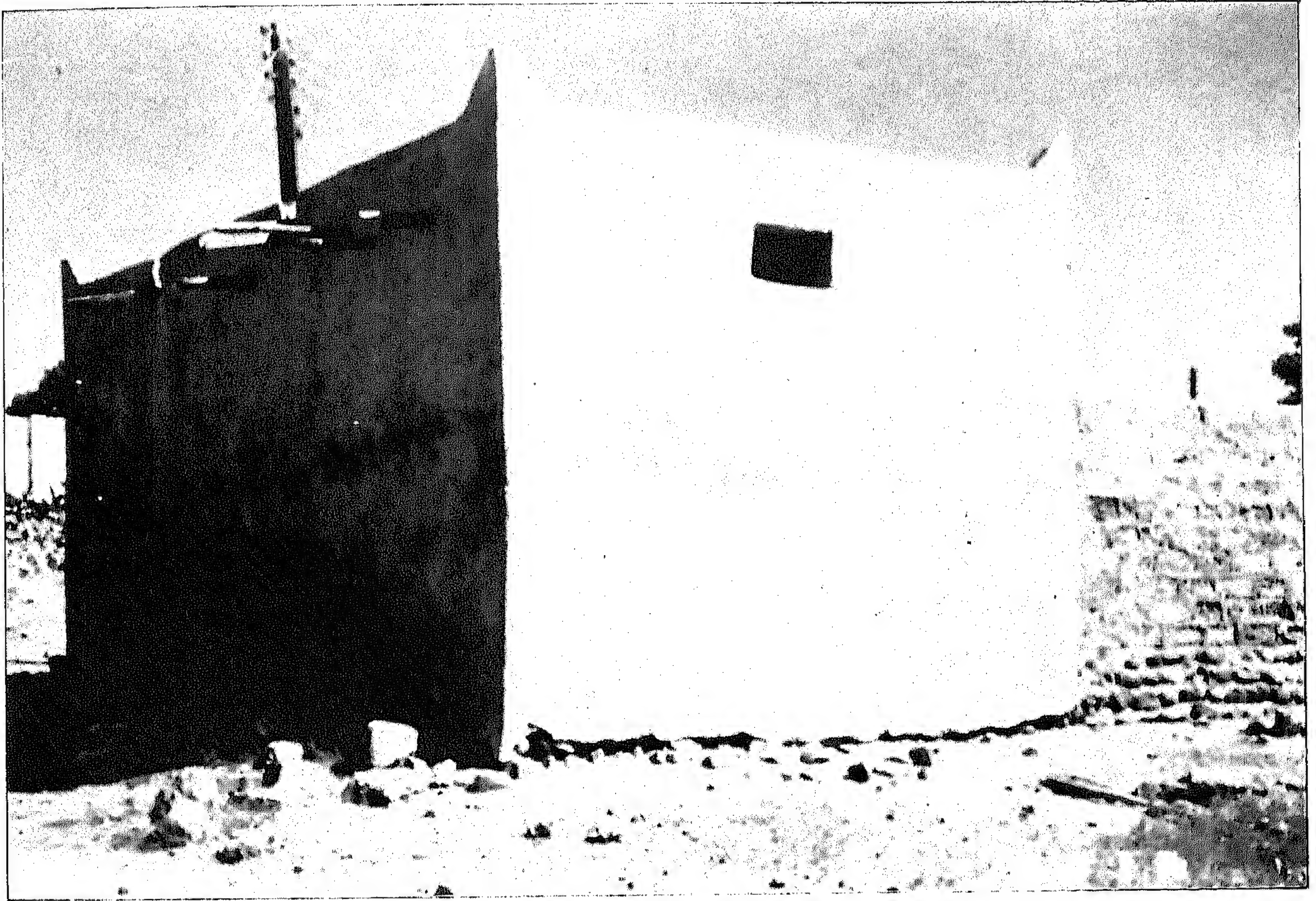
ب - المصابيح (الفتحات) :

استعملت فتحات المباني في المنطقة عموما لتجديد الهواء فنجد في المخزن (المبنى الشتوي) عدة فتحات علوية من جميع الجهات، ووظيفتها تحريك الهواء الخفيف الصاعد الى سقف المبنى ودفعه للخارج. انظر الاشكال من رقم (٢٦) الى (٣٣).

أما فتحات المطابخ في الأماكن المفتوحة فنجدها في الجدار بما يساوي نصفه أو أكثر مما يساعد على سهولة تحريك الهواء في المطبخ. وهذه سمة من سمات المنطقة.



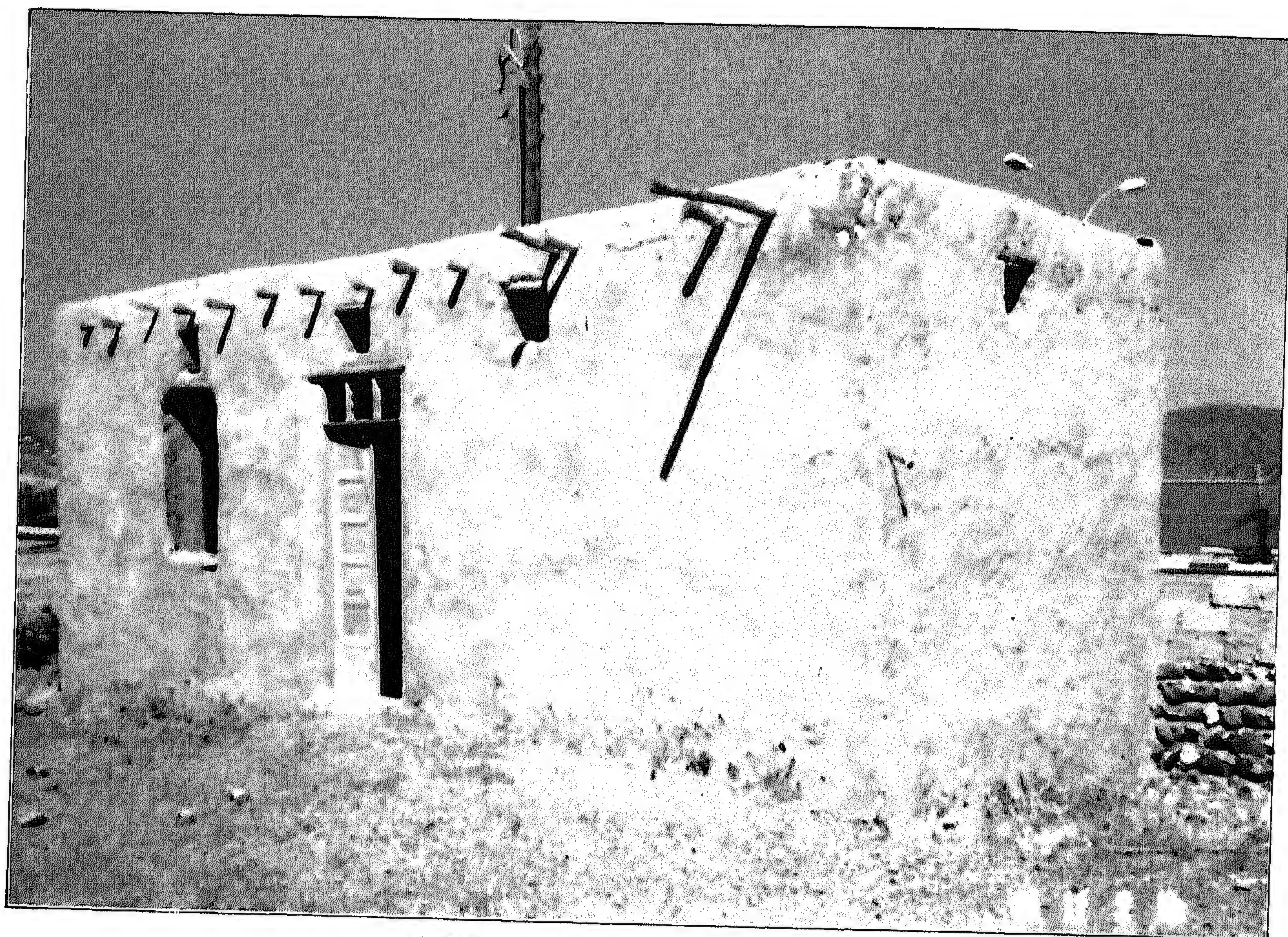
شكل رقم (٢٧) صورة المخزن (المبنى الشتوي)
ويظهر فيه الفتحات والسور العالي أيضا لاحظ تقنية بناء الجدران ومواد الأسقف



شكل رقم (٢٨) المخزن الشتوي



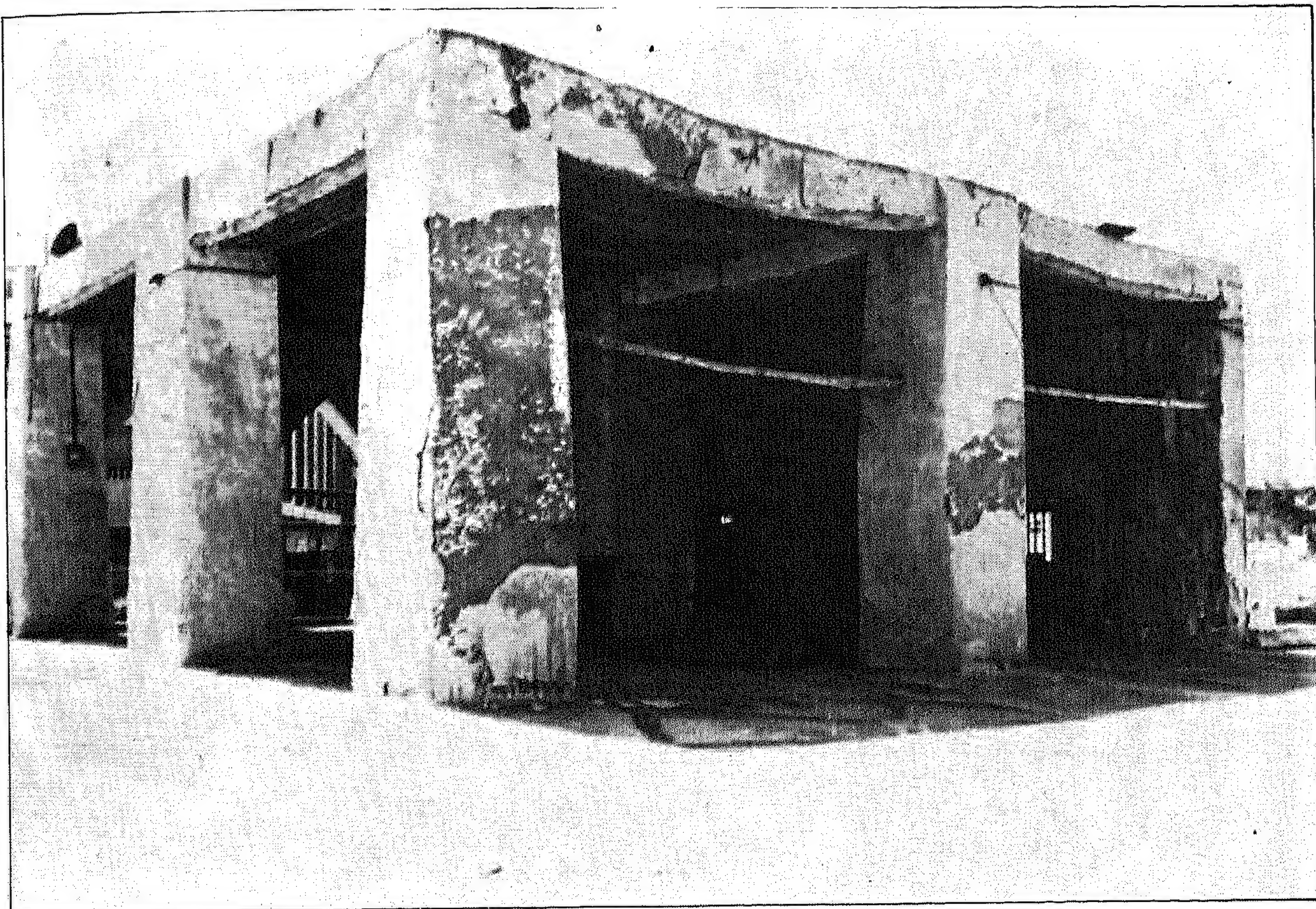
شكل رقم (٢٩) يبين الفتحات في الدور العلوي



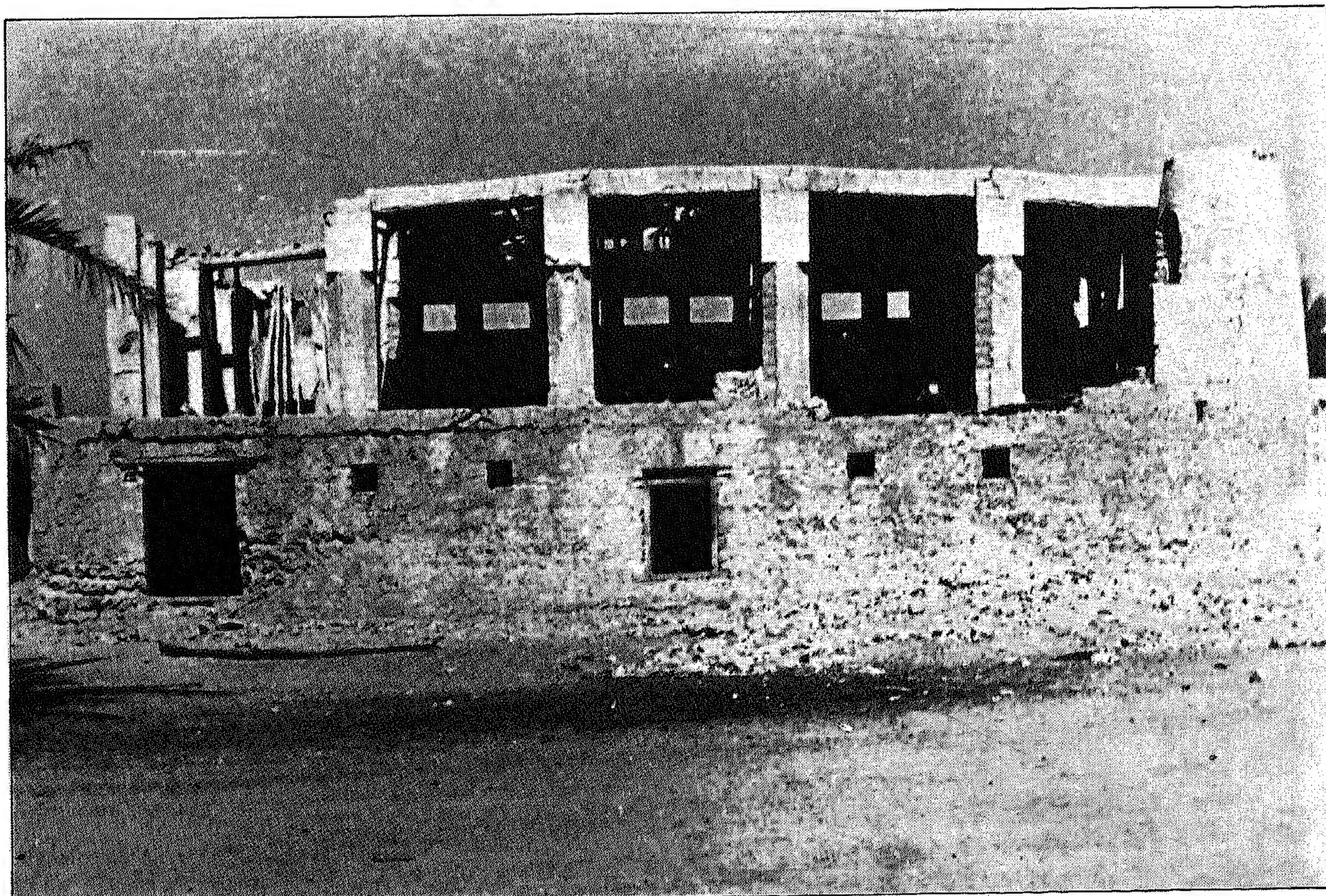
شكل رقم (٣٠) المخزن الشتوي وتظهر فيه الفتحات



شكل رقم (٣١) تكثر الفتحات في المخازن والدّهاريز



شكل رقم (٣٢) المسجد القديم الصيفي

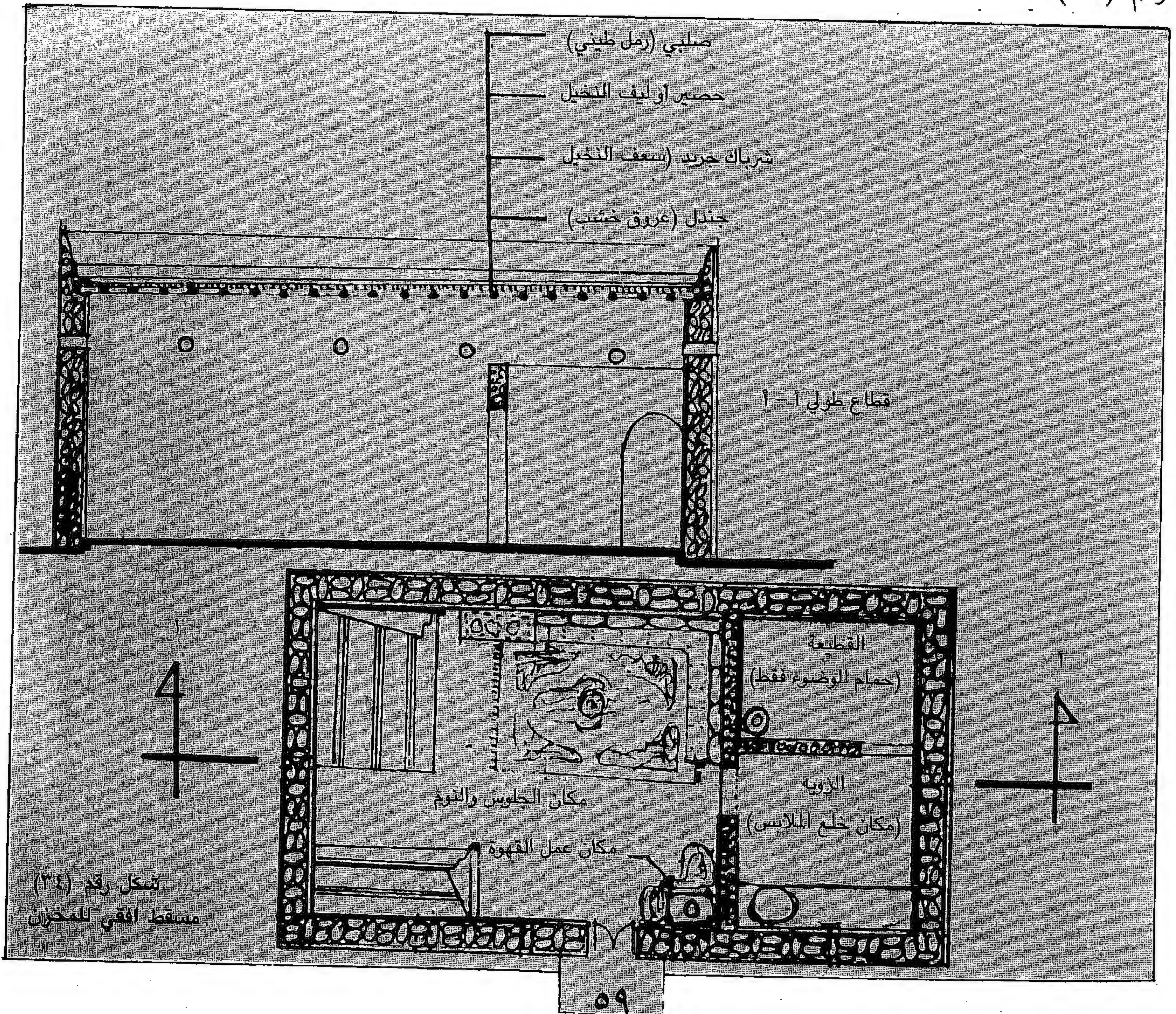


شكل رقم (٣٣) يبين المسجد القديم من دورين وتظهر الفتحات الواسعة في الدور الصيفي والفتحات الصغيرة في الدور الشتوي

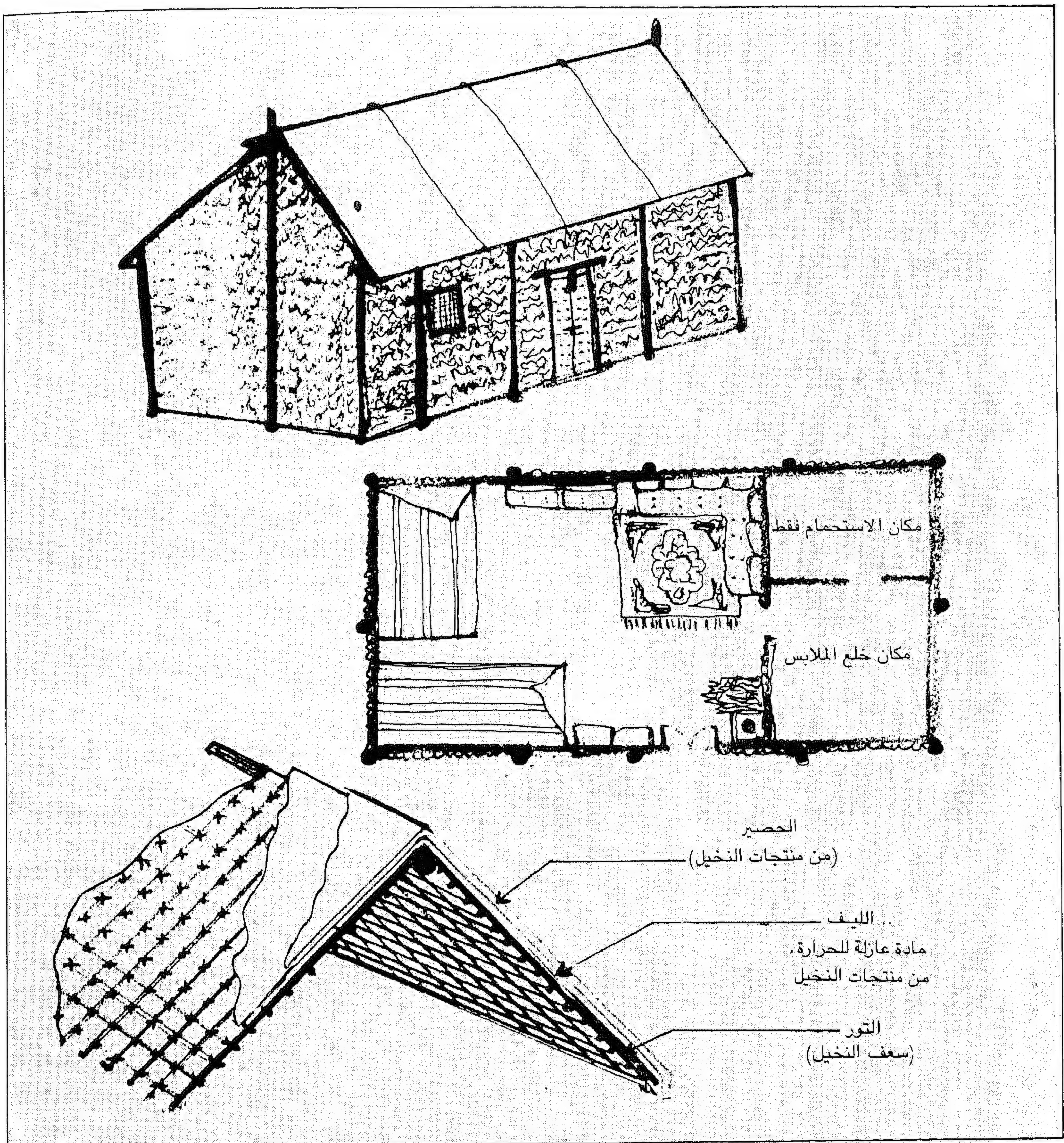
ثالثاً : استخدام افضل الوسائل المحلية للعزل الحراري:

لقد فطن سكان المنطقة الى اهمية استخدام العازل الحراري في المباني التقليدية وهذا ما نلاحظه في المباني القديمة في فصلي الصيف والشتاء، وكذلك في المواد والأدوات المستعملة في الحياة العملية. وللبيئة دور كبير في الوصول للحلول المثلى للعازل الحراري المختار للمنطقة فمثلا نجد انه في فصل الشتاء كان يستخدم في السكن «المخازن» وهي عبارة عن صالة واسعة بجانبها محل خلع الملابس وحمام وفي ركن من أركانها بجانب الباب يوجد مكان مخصص لعمل القهوة العربية الأصيلة والتدفئة، وقد روعي في تصميم هذا المخزن وجود العازل الحراري فنجد ان الحوائط على سمك ٤٠ سم الى ٥٠ سم ومبنية من الجص والحجر الطبيعي أو الحجر المرجاني المستخرج من قاع البحر وهذا وحده يكون عازلاً حراريا ممتازا، انظر شكل رقم (٣٤).

غير ان هناك انواعا اخرى من المخازن تبنى من الطابوق الرملي والتبن. وهذا يعتبر عازلا حراريا ممتازا. كذلك نرى ان خيام الشعر التي استخدمت للحماية في فصل الشتاء تكون عازلة لبرودة الشتاء الصحراوي، كذلك خيام السعف «الجريد» التي تبنى من سعف النخيل وهذه يستخدمها غالبية الناس الذين يعيشون في المناطق الزراعية وعلى الساحل كأهالي رأس الخيمة وأهالي الفجيرة والشارقة والعين «البريمي» ودبي، انظر شكل رقم (٣٥).



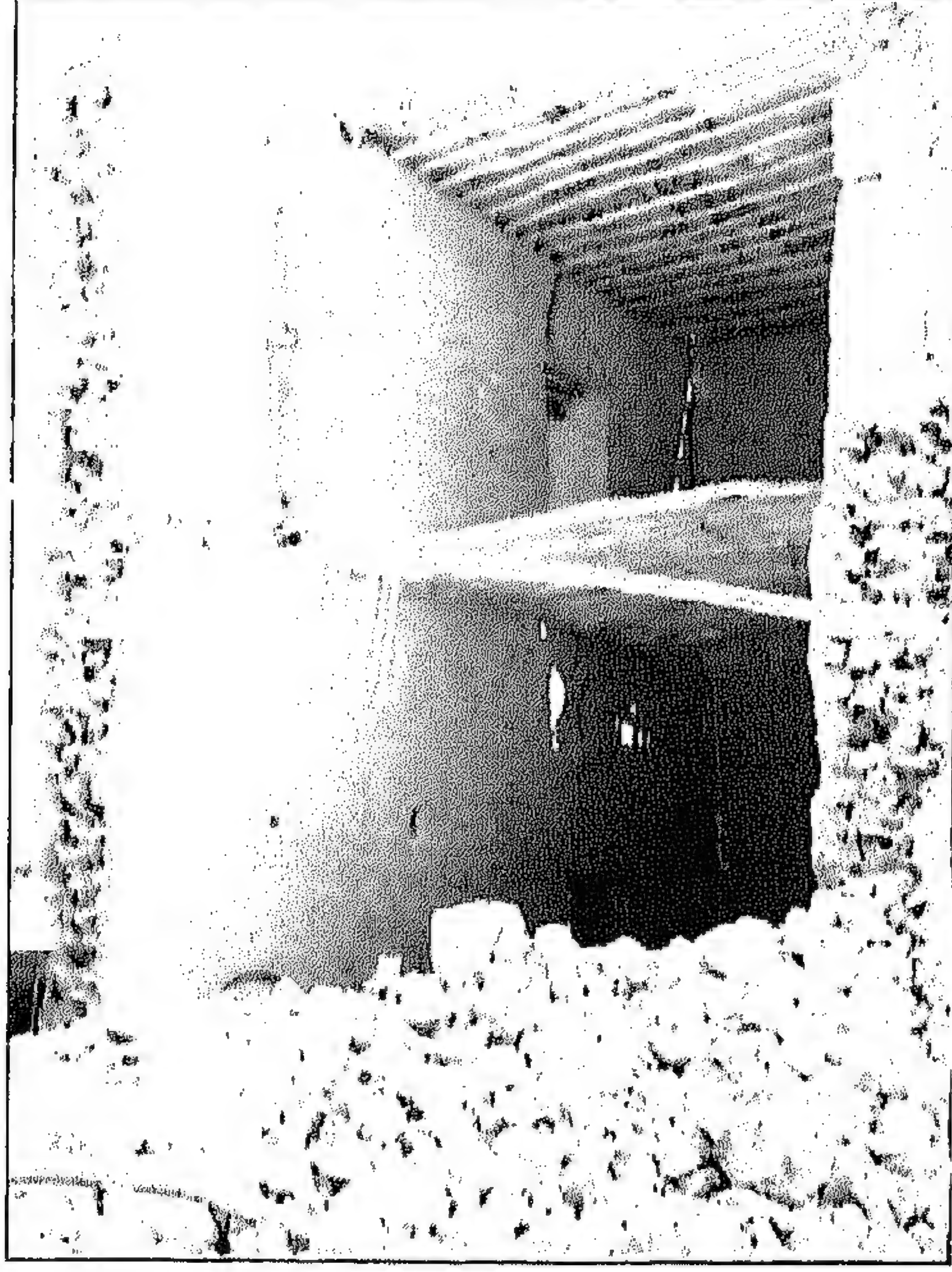
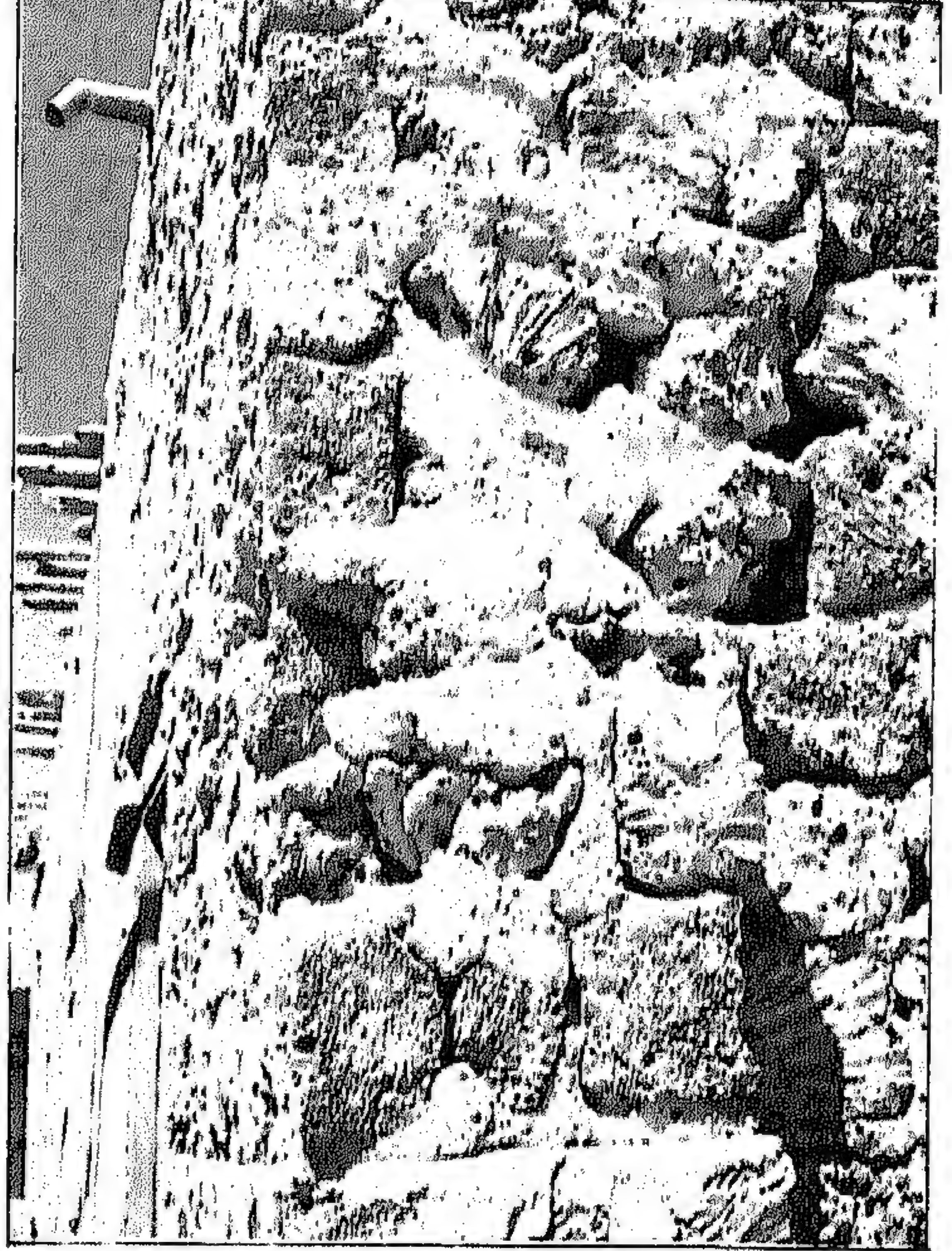
شكل رقم (٣٤)
مسقط افقي للمخزن



شكل رقم (٣٥) منظر ومسقط وقطاع في خيمة السعف الحضرية

ومن أهم المواد المحلية العازلة للحرارة هي كالآتي:

١ - الأحجار المرجانية : وهذه الأحجار تستخدم في بناء المخازن الشتوية التي تعزل البرودة من الداخل وذلك في النفاذ الحراري الى الخارج من الداخل، وبذلك تأخذ مدة طويلة في نفاذ الحرارة بحيث تأخذ الجزء الأكبر من ساعات النهار حتى تصل الى الداخل وكذلك في الليل. انظر شكل رقم (٣٦).

شكل رقم (٣٦)
أنواع الأحجار المرجانية في الحائط



٢ - منتجات النخيل : تستخدم منتجات النخيل في كثير من استخدامات المواد العازلة وخاصة في أسقف المنازل، وتكون عازلة للحرارة ومانعة لنزول الأمطار وعندما توضع عليها المادة الرملية (الصلبى) كذلك سعف النخيل تكون مترابطة في بناء حوائط الخيام وتكون عازلة للبرودة من الخارج الى الداخل في فصل الشتاء ويضاف اليها ستار داخلي من الحصير ليعطي الناحية الجمالية الداخلية (الديكور الداخلي للخيمة) وكذلك يقوم هذا الحصير بعزل الحرارة.

٣ - الصلبي (الطين الرملي): لقد استخدام الطين الرملي لعزل الحرارة في عدة اماكن وخاصة فوق اسطح المنازل للقيام بعدة فاعليات من أهمها العزل الحراري ومنع مياه الأمطار من نزولها لداخل المبنى.

ولقد استخدم نوع آخر من الطين الرملي وهو ما يسمى بالصبخة، وهذا الطين يحرق من مواد عضوية ويتحول بعد حرقه وطحنه بالطرق اليدوية الى (الجص) يستخدم في بناء المباني السكنية والتجارية... الخ ونخص بالذكر في هذا الموضوع (الجص) لما له من دور كبير في العزل الحراري حيث يكون النفاذ الحراري بطيئا في اختراقه نظرا لأنه يستخدم في تلحيم الأحجار المرجانية في بناء الحوائط. كذلك يستخدم في الأفران وهي مكان وضع النار في داخل المبنى (الكوار) وهذا ما يجعله آمنا في نفاذه الحراري.

الفصل الثالث

العوامل الاقتصادية والسياسية :

لقد مر مجتمع الامارات العربية بثلاث مراحل مميزة وهي كالآتي:-

أولا : مرحلة ما قبل البترول.

ثانيا : مرحلة النمو السريع.

ثالثا : مرحلة ترشيد التنمية.

أولاً : مرحلة ما قبل البترول :

هي المرحلة الاولى التي تتمثل باقتصاد الإمارات العربية قبل اكتشاف النفط والتي تميزت باقتصاد بسيط وبدائي، حيث كان صيد اللؤلؤ أهم القطاعات الاقتصادية ومثلما هو الحاضر الذي يتميز بأنه عهد النفط، كان الماضي يعتبر عهد اللؤلؤ. وفضلا عن هذا، كان هناك صيد الاسماك وتنمية الثروة الحيوانية والزراعية، والتجارة البسيطة وخدمات اخرى، وبما ان معظم هذه الأنشطة الاقتصادية تأخذ الطابع الموسمي، أصبح للنشاط الاقتصادي أثر واضح في تحديد معالم أنماط وتطور البناء.

والتشكيل الطبيعي البسيط لمدن المنطقة كان في حد ذاته اطارا معبرا عن التكوين الاجتماعي البسيط، عاكسا الاحوال الاقتصادية البسيطة السائدة: فالعناصر الأساسية والتي تكونت من المساكن، ومركز الحكم، والمسجد، والسوق والحصن يمكن منها استخلاص انواع العمارة التالية بوضوح:-

- العمارة السكنية: في صورة وحدات فراغية بنيت بالمواد العضوية المتاحة.
- العمارة الدينية: في صورة مسجد - جامع - بذلت المجهودات الجماعية لاعطائه مظهرا معماريا مميزا من حيث السعة والمواد.
- العمارة الدفاعية: في صورة الحصن، يمثل خط الدفاع والأمن وكذلك ارتبط بمقر الحكم، وقد عبر بنجاح عن دوره مظهريا ووظيفيا.

وهذه الأنماط الثلاثة وجدت في كل مراكز التجمع السكاني في مدن الساحل وبعض المراكز الداخلية، وإرتبطت مواقع كل منها بالآخر عضويا في نسيج متكامل، فحيث دعت الحاجة لتأمين الدفاع وجدت الحصون والابراج ويجانبها اختار السكان مواقع بيوتهم للأمن الذي توفره، والعكس صحيح أي أنه عندما وجد تجمع ما احتاج الامر لبناء عنصر دفاعي للدفاع عنه بينما انتشرت المساجد بسعاتها المختلفة ضمن ذلك النسيج لإيمان

السكان بضرورة دورها الديني والاجتماعي.

ويتميز الوضع السكاني في تجمعات المنطقة عموما بظاهرتين مهمّتين، يمكن ملاحظتهما:-

(أ) : وهي خاصة بوضع المساكن حيث تجاورت هذه المساكن مع بعضها البعض على أسس القرابة والانتماء الأسري والقبلي بشكل واضح - وأدى ذلك الى توفير الأمن الداخلي من ناحية، ومن ناحية أخرى الى ايجاد بيئة مناخية أكثر راحة.

(ب) : استخدام المواد المتاحة والتي كانت أساسا مستمدة من المواد المحيطة في البيئة وعلى الرغم من أنها لم تعط حلولاً معمارية معقدة، الا انها كانت إجابة للمطلوب تحقيقه من حيث السعة.

وعلى الرغم من الحدود التقنية وصعوبة الحصول على مواد معمرة، فإن الأساليب المطروحة لتصميم المساكن ومن خلال التجارب المستنبطة، أوجدت الحلول المناسبة للتغلب على حرارة الجو.

ولكن اختلف الوضع في وضع الحلول لتصميم الأنماط الأخرى من المباني وهي المساكن والحصون، فبذلت الجهود للحصول على مواد أكثر تحملا واكثر امكانية من حيث المظهر.

وفي الوقت نفسه، فإن القدرة المالية المتميزة لبعض افراد المجتمع سمحت لهم باستجلاب المواد الأطول عمرا والاستعانة ببعض الحرفيين المتخصصين في نمط اكثر تعقيدا في البناء، والذي كان قد بدأ ظهوره في بعض المدن الساحلية الاخرى.

ولقد شهدت منطقة الخليج العربي على وجه العموم ومناطق الامارات العربية بوجه خاص عدة فترات من الهجرة المتبادلة بين ساحل ايران ومناطقها الجنوبية وبين امارات الساحل العربي المقابلة لها، وذلك لعدة ظروف سياسية واقتصادية متشابكة في تلك الفترات. وكان أهم ما يميز هذه الهجرات والتحركات السكانية احتواؤها لعدد غير قليل من التجار ورجال الأعمال الذين كانوا يمثلون وزنا حضاريا لايستهان به بمقاييس تلك الحقبة، وبالتالي فان تنقل هذه الفئات واستقرارها نهائيا في ساحل الامارات نقل معه وبالتدريج بعض التأثيرات الاجتماعية والثقافية الملحوظة، ولعل «حي البستكية» في بر دبي وما احتواه من تأثيرات واضحة في ملامحها المعمارية والفنية تعبر عما جاء به روادها من منطقة «بستك» والذي كانت محلا للتفاعل بين التراثين العربي والفارسي.

واستمر انعكاس ذلك التأثير واضحاً - خاصة في دبي وازداد بازدياد الحركة بين ميناء دبي وموانىء الساحل الايراني وغيره من المناطق داخل الخليج وخارجه، وظهرت لأول مرة المساكن ذات الأبراج للتهويه «البراجيل».

وتعتبر هذه المساكن نموذجا فريدا في ظهور طابع معماري محدد واضح النجاح لدى تطبيقاته الأولى اذ كانت النتيجة الاقبال الكبير على تبني هذا الطراز بدون تردد، واصبح من الضروري ان يتواجد بالمسكن برج هوائي واحد على الأقل، بينما ازداد عددها الى اثنين (أو أكثر) حسب سعة المنزل والقدرة المالية لأصحابه.

ومما لا شك فيه ان نجاح ذلك الأسلوب يرجع الى المنطق الوظيفي في معالجة اسلوب تهوية عناصر المعيشة الأساسية لأهل المسكن والذي يسمح باستجلاب نسمات الهواء من أي تجاه بالاضافة الى الاجتهادات المعمارية المتفاوتة في معالجات الفتحات وملاءمتها لطبيعة الطقس.

ثانياً : مرحلة النمو السريع :

هي المرحلة التي تتمثل باقتصاد دولة الامارات العربية المتحدة، وهي المرحلة التي تم فيها اكتشاف واستخراج البترول وتصديره. وتميزت هذه المرحلة باقتصاد حر من عام ١٩٦٣/١٩٧٧م، كان له دور فعال في تنشيط القطاعات الاخرى من خلال الترابط الوثيق الذي يربط القطاعات الاقتصادية بعضها ببعض، كبناء المساكن والمباني التجارية والحكومية. ولقد كان لتطور هذا القطاع الفضل في ابراز العديد من الصناعات التي كانت تفتقر اليها الامارات، مثل صناعة الاسمنت والطابوق والبلاط والصناعات الخشبية والى غير ذلك. كما كان لهذا القطاع اثر واضح في ابراز الطابع المعماري المميز لكل الاستشاريين الذين قاموا بتصميم المباني السكنية والادارية والحكومية. بالأخص المباني السكنية الذي كان لها اكثر الأثر في زيادة نسبة دخل المواطنين من ايجارات عقاراتهم التي ساهمت في رفع الناتج المحلي الاجمالي. ولابد من الاشارة الى أن المؤشرات الاقتصادية التي أثرت على النمط المعماري كان لها أثر واضح على ظهور الآتي:-

(١) دور الأجهزة الفنية القائمة وأثرها على أعمال التصميم المعماري.

(٢) دور الاستشاريين المعماريين في تشكيل النمط المعماري.

(١) : دور الأجهزة الفنية القائمة وأثرها على أعمال التصميم المعماري:

لهذه الأجهزة دور مهم في مرحلة الهجرات الوافدة التي ارتبطت بخطط استثمار الثروة الوطنية في التنمية، ذلك أنها هي الأجهزة التي قامت بالاطلاع عن قرب على القرارات العليا الخاصة بالتطوير، وبالتالي كان لها القدرة على توجيه الاجراءات التنفيذية لها.

وهذه الأجهزة تقع ضمن اطارين أساسيين: الأول تخطيطي والثاني تنفيذي، أما الأجهزة التخطيطية فلم تلعب دورا مباشرا في تحديد سمات مادية لأنماط التصميم وانما كانت تستجيب من خلال تخصصها وبأساليب علمية مدروسة، وفي ضوء الاحتياجات العاجلة للتصور العام المطلوب، في ظل اسلوب عال كان يتميز بطموح كبير اتسم في عدة مراحل بالعجلة الشديدة - ولكن بوجه عام نجحت هذه الأجهزة في تحديد استعمالات الاراضي من المنظور السكني بحيث وجد كل من المواطنين والوافدين في ظل توزيع المناطق السكنية المختلفة بكثافاتها وأنماطها الاسلوب والمكان المناسبين لهم.

وبالنسبة للأجهزة التنفيذية والتي كان من أدوارها تحقيق الوظائف التصميمية في الاطارات المعمارية المناسبة لها فان العبء عليها كان أكبر، نظرا لاتصالها الدائم بالمواطنين لمتابعة اعمالهم المباشرة في صورة مادية ملموسة أما ان تحظى بالاعجاب أو بعدم الرضا.

ولم يكن لهذه الأجهزة التنفيذية في مراحل نشاطها الأولى الكوادر المعمارية المتفرغة لعمليات التصميم المعماري القائمة على دراسات اكاديمية متوسطة أو على قياس دقيق لتطوير الذوق العام، فقد كانت الحاجة ملحة لانشاء الاساسيات والخدمات لمجتمع السكان - المدارس، المستشفيات والمرافق العامة، والاسكان الشعبي.. ولكن في بعض الحالات لجأت بعض هذه الأجهزة التنفيذية الى الاستعانة باستشاريين معماريين لتصميم اعمالها وكانت النتيجة متفاوتة في ظروف كثيرة، فقد لوحظ ان بعض الاستشاريين في تلك الفترة وضع لنفسه بعض المعايير الخاصة بخطوط التصميم وصلتها بالطابع العربي كفكرة عامة الا ان البعض لم يلتزم بذلك. ويرجع هذا التفاوت الى الخلفيات المختلفة للاستشاريين او قدرة الأجهزة على الاملاء او التحديد للملامح المطلوبة.

وفي ذلك النطاق يمكن ايضا ملاحظة الفكرة القائلة بأنه في تلك الفترة اختلطت المناداة بالتحديث باهمال التراث الفني، حيث ساد التفكير بأن تعارضا قد يقع بين التحديث والتراث، مع عدم اغفال الرغبة الشديدة آنذاك نحو التحديث ومجاراة آخر ما وصل اليه العالم من حولنا. ولكن لايمكن الانكار - ان بعض النماذج الأولى للأعمال جاءت جيدة ومرضية، على الأقل من حيث مستوى مراعاة التفاصيل الفنية والانشائية والتي اوجدت مستويات تم القياس عليها فيما بعد. وعلى الرغم من ان كثيرا من أصحاب القرارات الفنية في مجال التصميم والعمارة في الاجهزة التنفيذية ان لم يكن الكل - كانوا ينتمون الى جنسيات وافدة سواء عربية أو أوروبية، الا ان تأثير خلفياتهم الخاصة لم يظهر واضحا وذلك يرجع في أغلب الأحيان الى الرغبة في تحييد قراراتهم وتوصياتهم الفنية، وصولا من موقع المسئولية الى اطار فني مميز وخاص بالبيئة التي يعملون فيها.

(٢) : دور الاستشاريين المعماريين في تشكيل النمط المعماري:

لابد من الاشارة الى أن توخي تحديد المستويات الفنية لمن قام بالممارسة المعمارية في بادىء الامر لم يكن دقيقا ولم تكن هناك مقاييس اكاديمية متطور لملاحظة الخلفيات التعليمية او الفنية لتلك الفئة، على الرغم من الاجتهاد الجاد لبعض الأجهزة في تحديد مستويات الشهادات العلمية اللازمة قياسا لما تم تحديده بأسلوب مماثل في دول اخرى مجاورة ولكن لم يكن ذلك في حد ذاته كافيا خاصة في ظل التسارع في عمليات البناء، والطلب الشديد على توفير الاحتياجات السكنية والخدمية للكم الكبير من الوافدين الذين بدأوا في أول السبعينات. فقد كانت عملية التدقيق للاعمال المعمارية تنحصر في مدى احترامها لقوانين البناء من ناحية، ومدى التأكد من السلامة الانشائية للمباني من ناحية اخرى، أما ما يتصل بالتصميم المعماري في حد ذاته فلم يكن محل مراجعة كبيرة او تدقيق، اللهم إلا في الحالات التي لم يكن التسامح فيها ممكنا ازاء ضعف واضح في التصميم المقدم لاعتماده.

وفي مجال الانفتاح الذي صار موازيا للتطوير ومقتضيات البناء الاساسي، انفتحت الساحة أمام المعماريين من جنسيات كثيرة للعمل. ولقد لوحظ فروقا كبيرة بين مختلف المعماريين كتأثير في تناولهم للمشروعات الاسكانية خاصة، لأن الطلبات المحدودة في سوق العرض والطلب التي فرضت اعرافا استشارية محددة، واكثر تحديدا من ناحية «النمطية» في تحديد القسائم (خاصة التجارية) - جعلت للاطارات التي عمل فيها الاستشاريون دوراً مهمّاً جدا في تحديد المسميات المعمارية الأولى للإطار الحضري للمدنية من خلال الفرص الكثيرة التي اتيحت لهم في مجال تصميم المباني التجارية والادارية والحكومية وغيرها. كذلك فان بعض الاستشاريين ومن خلال اتصالاتهم الخارجية استطاعوا ان يوفروا - أو يقوموا بتسهيل - عديد من عمليات التمويل للمباني ذات الطابع المميز. وعلى الرغم من الانبهار المبدئي كانطباع لاي زائر للمدينة لهذا الكم الهائل في المباني ذات التصميمات الصارخة إلا أن المرء لايملك أيضا الا ان يضع بعض النقاط في مجال النقد لها:

- فعلى الرغم من الامكانيات المادية الهائلة المتاحة وكذلك الترفع من مجالات الاستغلال الشحيح للمساحات فان معظم هذه المباني جاء نسخا محرفة لبعض التجارب الامريكية والأوروبية في مظهرها الخارجي، وبدون أي اعتبار لجماليات التفكير من خلال الظروف المناخية (يدافع البعض بأن معظم هذه المباني استخدمت تقنيات متقدمة في مجال العزل الحراري والضوئي).

- مع المحاولات الفردية لدراسة الطابع العربي التي جاءت كمجرد تلبية لتعليمات لجنة حفظ الطابع فإن هذه المجالات لم تخرج عن كونها تزيينا خارجيا.

- ان هذه المباني قد زجت في مجال الذوق العام مفاهيم سطحية تتصل بالتنافس الحاد في المبالغة المظهرية قد تحتاج الى وقت غير قليل لدرئها، بل إن عدواها قد امتدت الى العمارات السكنية واصبحت تمثل نوعا من التزوير الرخيص: مبان من الخرسانة يكسوها بالكامل الواح من الزجاج لإعطاء واجهة زجاجية وهذه لاتتناسب مع ظروف المنطقة. أنظر الشكل رقم (٣٧).



شكل رقم (٣٧)
يبين مبنى خرسانيا
مكسوا بالزجاج



ثالثاً : مرحلة ترشيد التنمية:

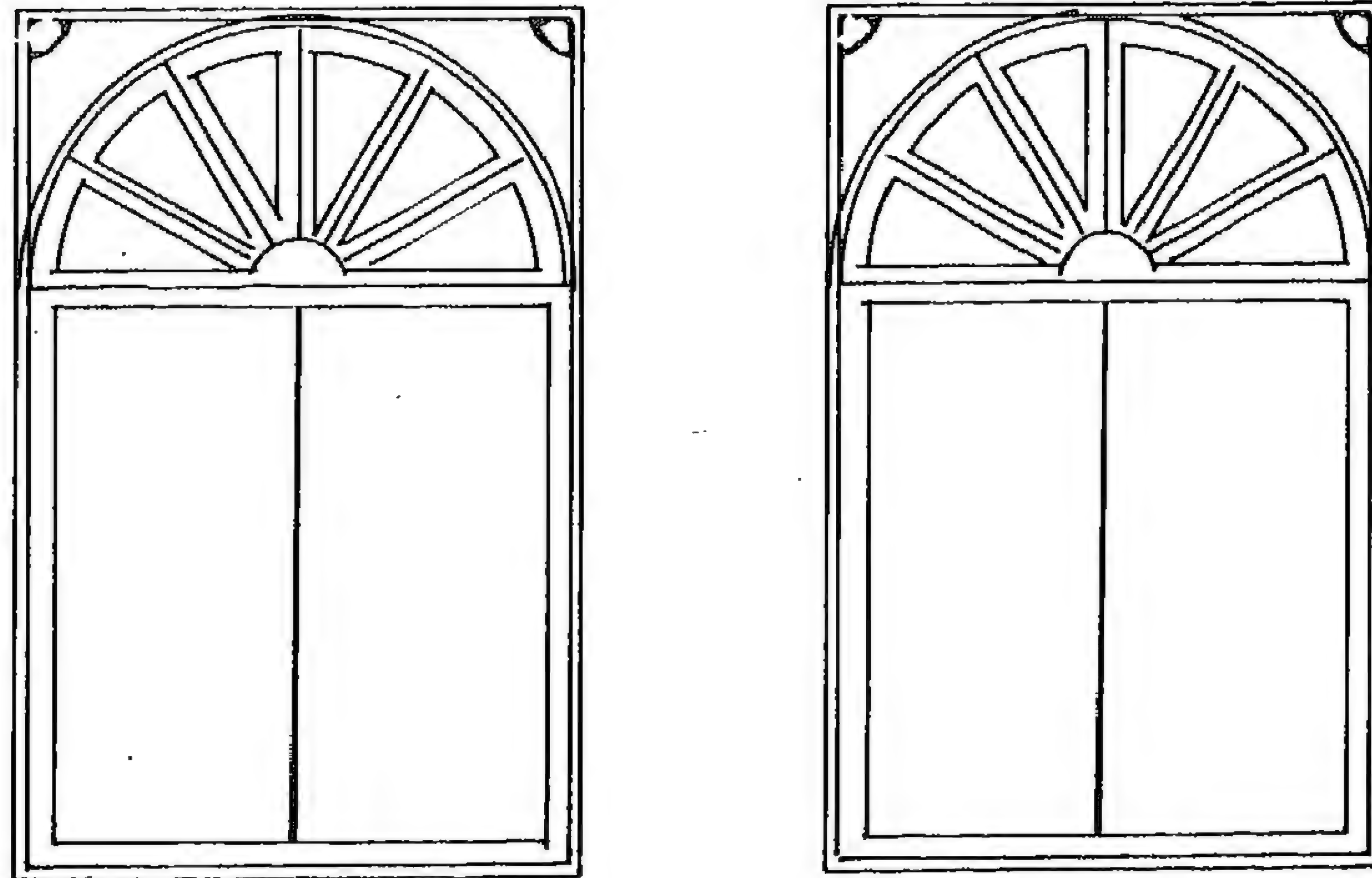
هي المرحلة التي انعكست عن الظروف الاقتصادية العالمية التي سادت خلال السنوات الأخيرة على اقتصاديات دولة الامارات، وابرزت على الساحة المحلية بعض الصعوبات والضغوط الاقتصادية التي ادت الى احداث بعض التطورات السلبية والتي صاحبت انخفاض العوائد النفطية وحالة الركود وتباطؤ معدلات النمو في كثير من القطاعات وخاصة في قطاع البناء والتشييد.

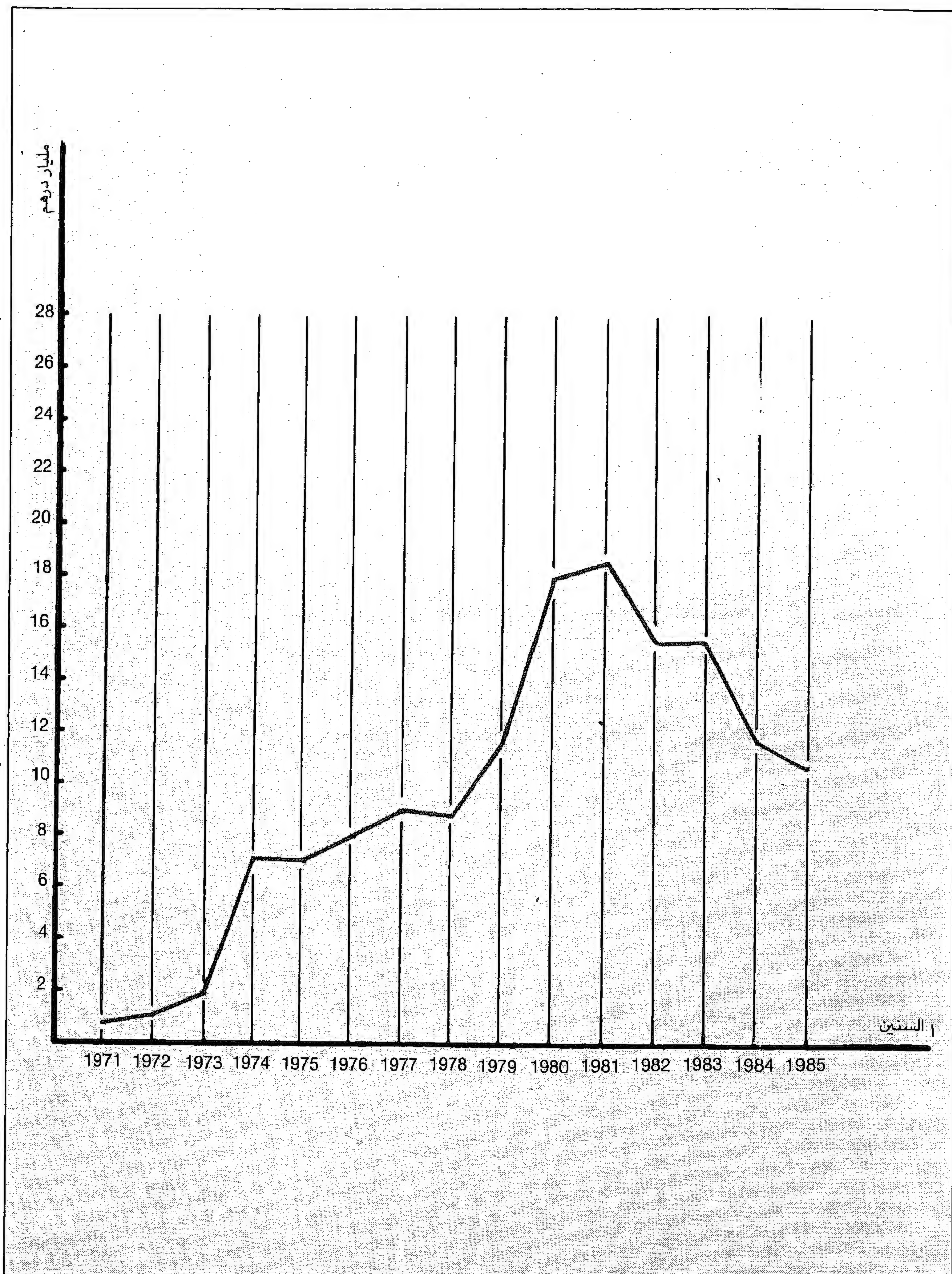
ولقد برزت في هذه المرحلة أساليب يجب التركيز عليها في المرحلة المقبلة بغرض التعرف على الآثار السلبية التي خلفتها هذه التطورات خلال هذه الفترة بغية التوصل الى وضع الحلول المناسبة لإحداث التوازنات في المجالات الاقتصادية وخاصة في مجال البناء والتشييد وما يصدر عنها من أنظمة وقوانين في المحافظة على الطابع الحضاري والعربي والاسلامي المناسب للمنطقة بما يتكيف مع عاداتها وتقاليدها.

وفي مجال وضع المعايير والقوانين المنظمة، فقد صدرت توجيهات صاحب السمو رئيس الدولة الى الدوائر المعنية بضرورة مراعاة الطابع العربي والاسلامي للمباني التي يتم انشاؤها في كافة المجالات.

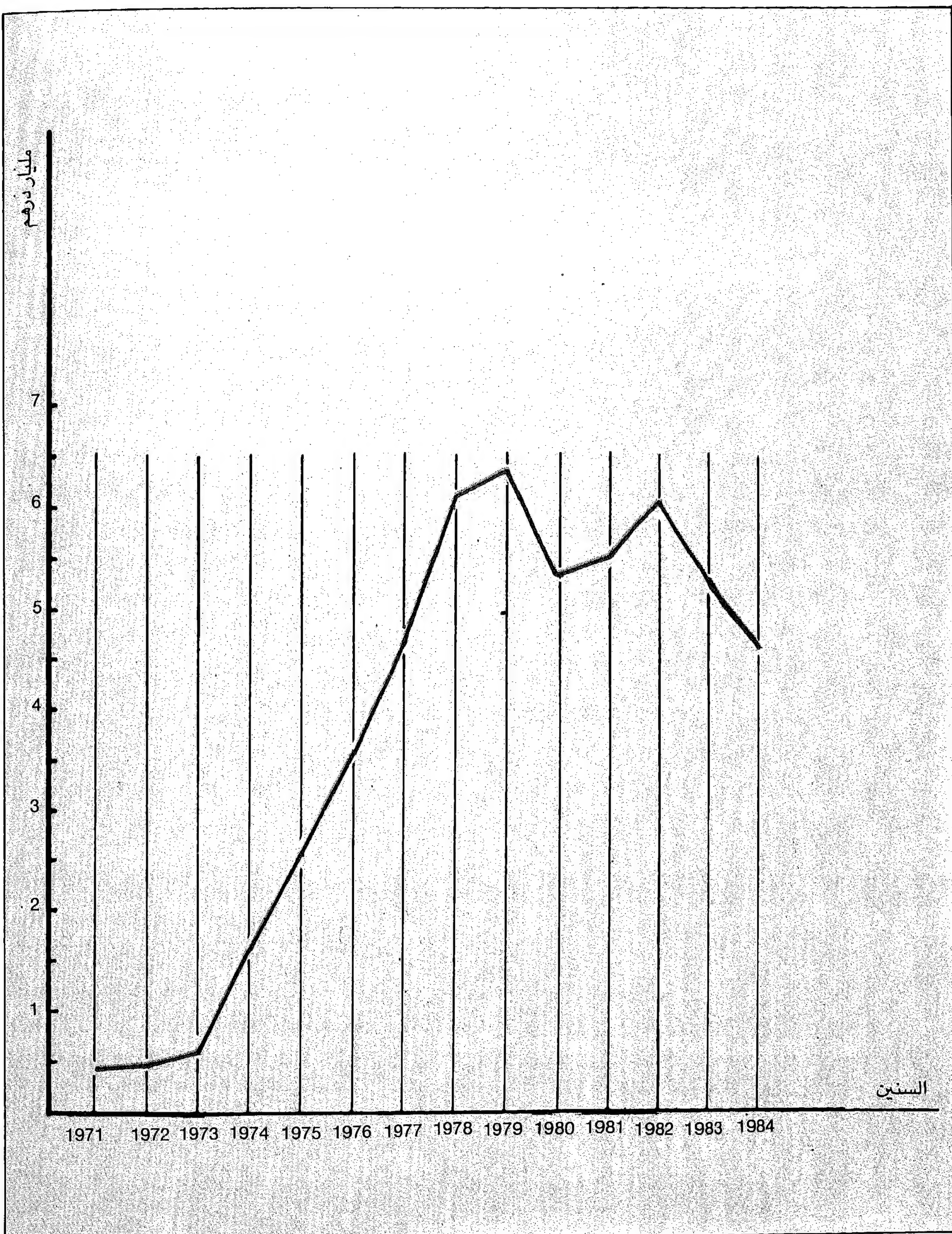
وقد قامت الدوائر بتشكيل لجنة فنية لتدقيق التصميمات المقدمة من الناحية المعمارية العامة، قبل تقديمها للحصول على رخصة بناء.

وقد وضعت هذه اللجنة في اعتبارها المفهوم العام للتراث العربي الاسلامي، من حيث المضمون والشكل لاقتناعها بأن التراث لاينحصر ابرازه وتحقيقه في مجرد «رسم» الواجهات كمسطحات ذات سمات عربية انما يتعدى ذلك الى المعالجة المعمارية الكاملة للفراغات والاعتبارات الاجتماعية الادائية المتصلة بها والتعامل مع الخصائص المناخية المحلية، وما زالت هذه اللجنة في بداية عملها.

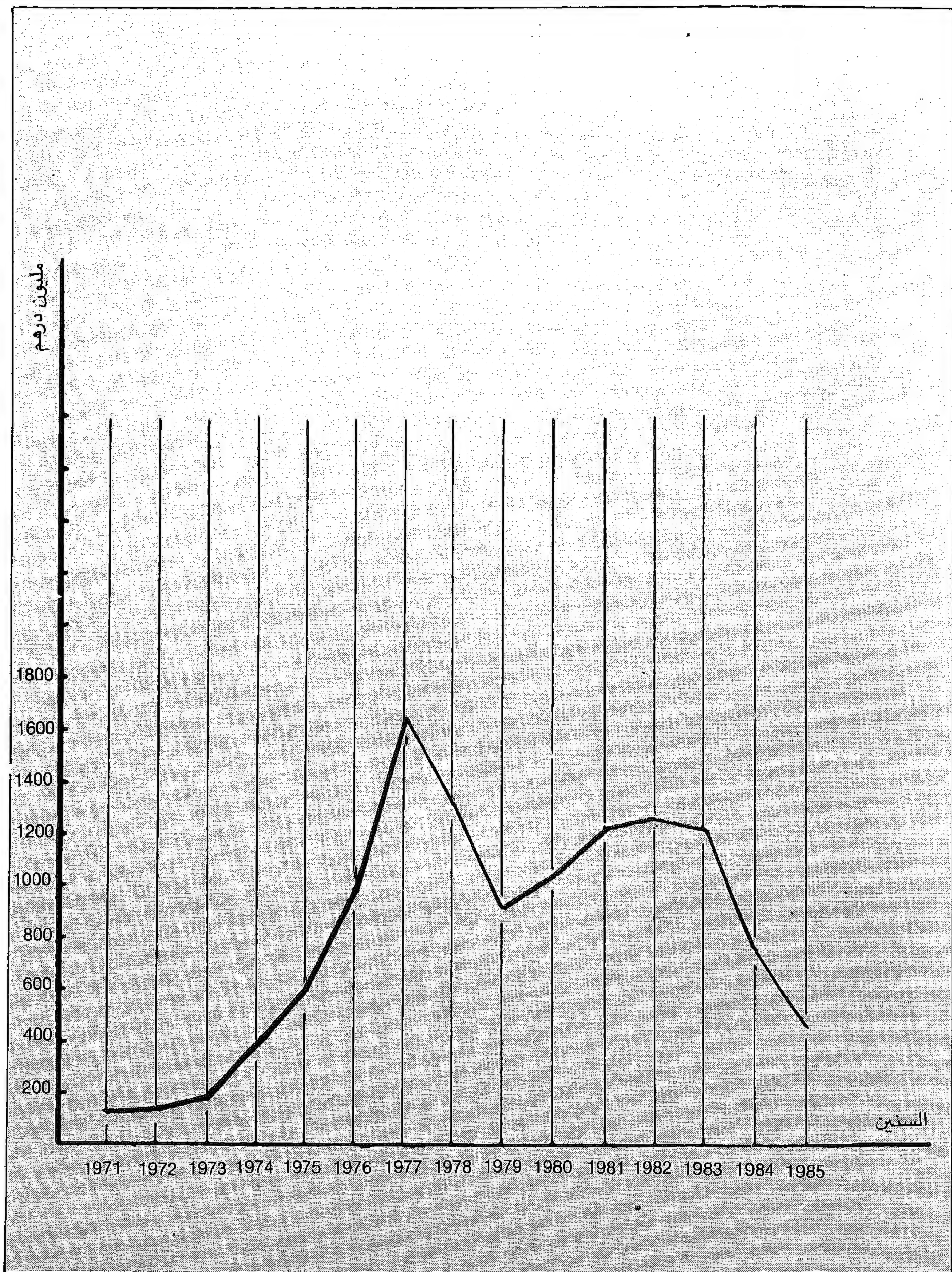




شكل رقم (٣٨) رسم بياني يبين معدل الدخل العام من البترول لدولة الامارات



شكل رقم (٣٩) رسم بياني يبين معدل قيمة الصرف على المشاريع في دولة الامارات



شكل رقم (٤٠) رسم بياني يبين قيمة الانفاق على المساكن الشعبية في امارة ابوظبي

يمثل هذا الرسم البياني السابق التطورات التي حدثت في ثلاثة قطاعات مهمة من قطاعات الدولة والمرتبطة فيما بينها ارتباطا وثيقا حيث نلاحظ ان التغير في معدلات الدخل العام من البترول في دولة الامارات العربية المتحدة. قد اثرت تأثيرا مطردا على الانفاق على المشاريع التي أثرت بدورها على الانفاق الخاص بالمساكن الشعبية. ويظهر ذلك واضحا فيما انفق على المساكن الشعبية التي انتشرت في ارجاء الدولة كافة بشكل متناسق، وخاصة في امارة ابوظبي، والتي يمثلها الرسم البياني السابق.

ولقد اخذ معدل الدخل العام في البترول يتزايد خلال السنوات ١٩٧٣ و ١٩٧٤ و ١٩٧٥ حتى وصل الى اعلى معدل له عام ١٩٨١ مما دفع الاجهزة الحكومية الى التفاؤل والتخطيط للبناء والتعمير مسايرة للايرادات المتوقعة من البترول انظر شكل رقم (٤٠).

وكانت نتيجة هذا الاتجاه زيادة الانفاق على البناء والتعمير حرصا من الحكومة على توفير الوضع الملائم لكافة مواطني الدولة، الذي ظهر بشكل واضح في انشاء المساكن الشعبية والذي بلغ ذروته عام ١٩٧٧ ويبين الرسم البياني شكل رقم (٤٢) قيمة الانفاق على المساكن الشعبية في امارة ابوظبي العاصمة كمثال لتطور انشاء هذه المساكن. وليس معنى ذلك التوقف تماما عن انشاء المساكن الشعبية بل اخذ الانشاء طابع الاستقرار بشكل منتظم، واصبح في حدود الامكانيات التي بدأت تتناقص سنة بعد اخرى، مما خفض قيمة الانفاق على المساكن الشعبية وارتفع معدل الانفاق على المشاريع الاخرى مثل الطرق والجسور والمطارات.. الخ التي تخدم الطفرات الاقتصادية التي حصلت في الدولة. انظر الرسم البياني ويبين قيمة الانفاق على المشاريع في دولة الامارات العربية المتحدة (شكل رقم ٤١).

عائدات البترول وأثرها على الانشاءات والتعمير:

لقد شهدت دولة الامارات العربية المتحدة خلال العقد الماضي ازدهارا مفاجئا في قطاع البناء والتشييد بصفة عامة، كما حظي نشاط الاسكان باهتمام خاص من قبل الحكومة وقطاع الاعمال وشمل ذلك بمختلف انواع الاسكان الاستثماري والشعبي والخاص، واصبحت صناعة البناء في فترة من الفترات اكبر قطاعات الاقتصاد، فقد أظهر تعداد المنشآت لسنة ١٩٧٧ ان حوالي نصف القوى العاملة التي تشتغل في قطاع الاعمال مستخدمة في قطاع التشييد والبناء.

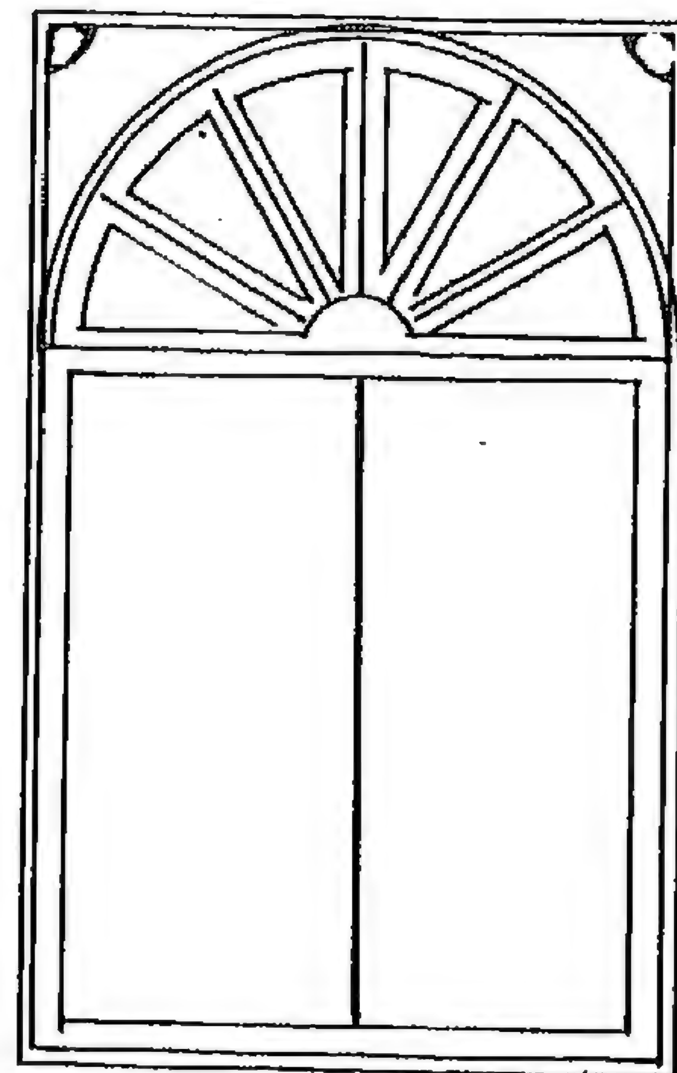
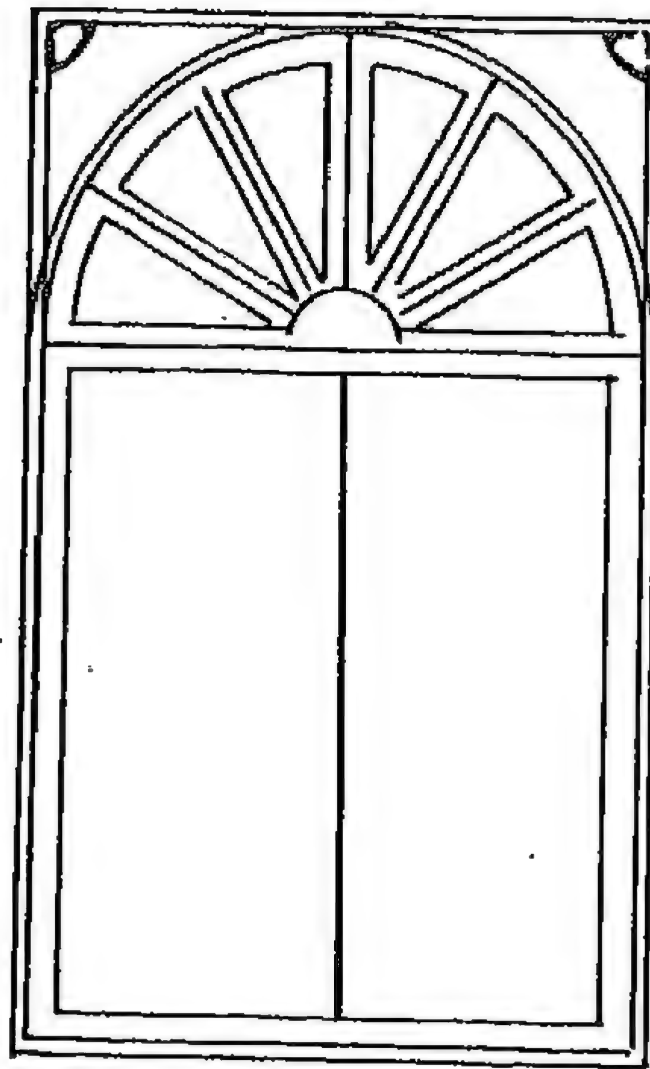
ونلاحظ بالجدول التالي ان في امارة ابوظبي زاد عدد العمارات من ٣٩٥ بناية في سنة ١٩٧٥ الى ١٥٥١ في سنة ١٩٨٠ بمعنى اتمام بناء ١١٥٦ عمارة خلال خمس سنوات ومن ثم يكون عدد العمارات في الامارة قد تضاعف بما يقرب من ٤ مرات خلال هذه الفترة واصبح بذلك عدد العمارات في امارة ابوظبي وحدها في سنة ١٩٨٠ اكبر من حجم العمارات الموجودة بجميع انحاء الدولة في سنة ١٩٧٥ حيث بلغ مجمل هذه العمارات ١١٥٥ فقط وفي نفس الفترة تم في الامارة انشاء ١٩٢٨ فيلا مما ضاعف عدد الفيلات فيها، أما عن البيوت فقد تم بناء ٦٧٦٢ بيتا وزاد عدد البنايات غير المعدة للسكن ويسكنها اشخاص بحوالي ٣٩٢٧ وحدة.

وفي امارة دبي وحيث تواجد ٦٠٥ عمارة كانت تمثل ٥٢٪ من مجموع عمارات الدولة لسنة ١٩٧٥ تم انشاء ٧٥٣ عمارة جديدة حتى سنة ١٩٨٠ وهو عدد أكبر مما تم بناؤه في الامارة على مر السنين ومع ذلك انخفضت الاهمية النسبية لعدد البنايات فيها الى ٣٥٪ من جملة بنايات الدولة وذلك بسبب النهضة العمرانية

التي حدثت في باقي الامارات، كما حظيت دبي ببناء اكبر عدد من الفيلات خلال هذه الفترة اذ قامت بانشاء حوالي ٤٠٠٠ فيلا ومن ثم أصبح ما يقرب من ٣٥٪ من جملة هذا النوع من المباني على مستوى الدولة، وكما سبق ان رأينا في امارة أبوظبي نلاحظ ان عدد البيوت المنشأة كانت قليلة حيث بلغت ٢٨٨٦ بيتا أي بزيادة قدرها ١٩٪ فقط عما كانت عليه وبالنسبة للاماكن الاخرى التي يسكنها الاسر والافراد فقط زادت بنسبة تصل الى ١٥٪ تقريبا وفي امارة الشارقة كان التوسع في المباني اكبر من الامارات الاخرى حيث زاد عدد البنايات فيها بأكثر من احدى عشر ضعفا عما كان عليه فقد كان في الامارة ١٢ بناية في سنة ١٩٧٥ واصبح فيها ٧٣٠ بناية في سنة ١٩٨٠ كما زاد عدد الفيلات فيها بنسبة تبلغ حوالي ٥٠٪ وعدد البيوت الى اكثر من الضعف اما الاماكن الاخرى فقد زاد عددها بحوالي ٤٥٪ عما كان عليه في سنة ١٩٧٥.

وفي الامارات العربية الاخرى نلاحظ نفس النمط السابق للنمو حيث تم التوسع في انشاء العديد من البنايات والفيلات الفاخرة كما كان التوسع في البيوت والاماكن الاخرى محدودا لكنه بصورة عامة كان توسعا اكبر مما هو ملاحظ في الامارات الثلاثة الاولى.

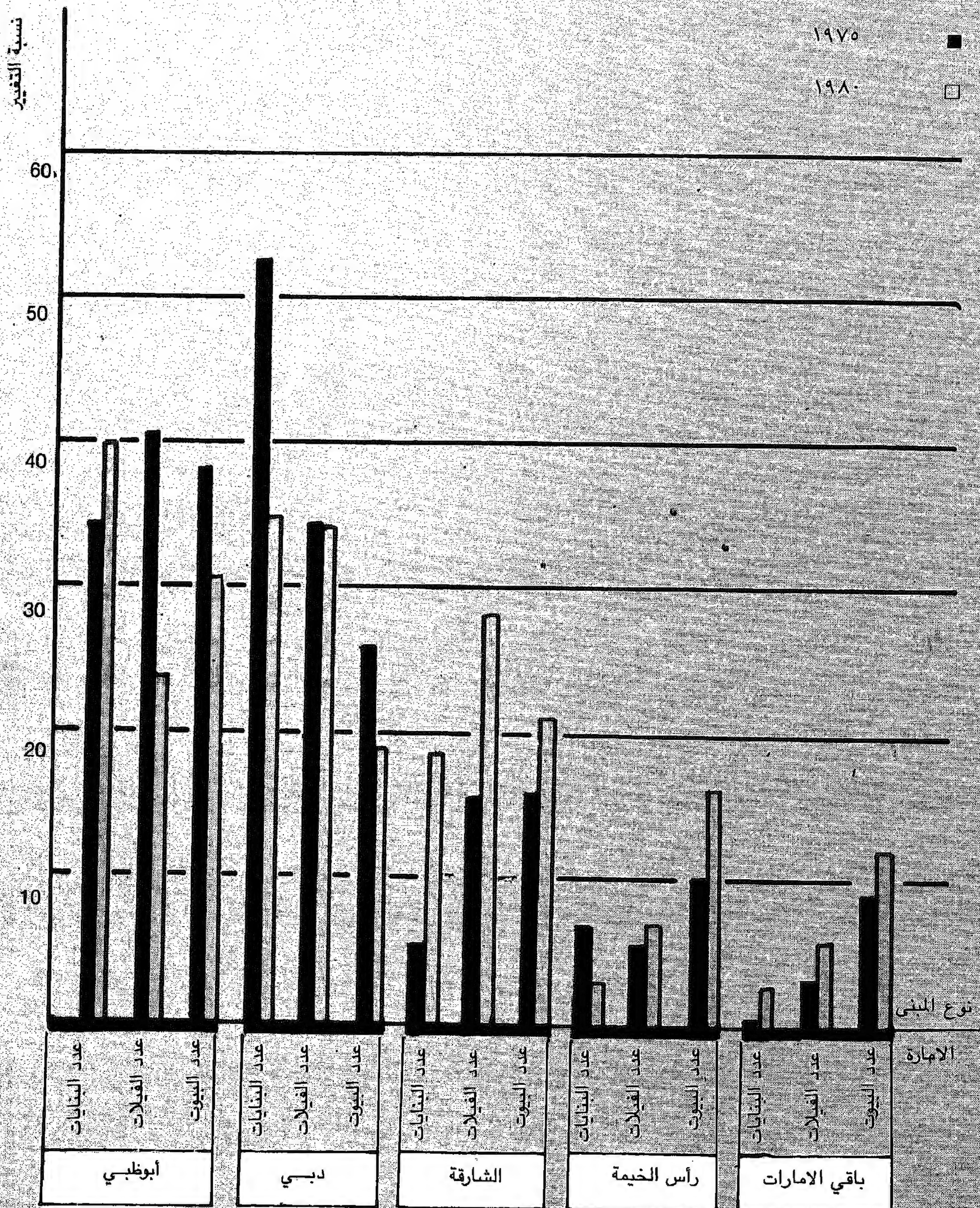
واذا تفحصنا بالدراسة تطور عدد الوحدات السكنية التي اشتملت عليها المباني في كل امارة نلاحظ ان عدد هذه الوحدات قد تضاعف خلال هذه الفترة من ١٩٧٥ الى ١٩٨٠ حيث زاد عدد الوحدات السكنية من ١٠٦,٢ الف وحدة الى ٢٠٩,١ الف وحدة أي بزيادة قدرها ٩٧٪ وهي بنسبة اكبر من تلك الزيادة السابق ملاحظتها بين السكان خلال الفترة نفسها حيث زاد عدد السكان من ٥٥٧ الف الى ١٠٤٢ الف أي كانت الزيادة بنسبة ٨٧٪ ومع ذلك ظلت أزمة الاسكان وخاصة اسكان الوافدين قائمة وعلى التحديد في امارة ابوظبي وذلك ناتج عن عدم التوازن القائم بين النمو السكاني ونمو الوحدات السكنية على مستوى كل امارة ويمكن ملاحظة ذلك من مقارنة التوزيع المئوي للسكان والوحدات السكنية في كل امارة ونلاحظ من هذا التوزيع ان امارة ابوظبي هي الوحيدة التي تنخفض فيها الاهمية النسبية لعدد الوحدات السكنية من الاهمية النسبية لعدد السكان بنسبة عالية جدا.

جدول رقم (٣) يبين تطور عدد المباني حسب نوع المبنى بكل امارة
في السنوات ١٩٧٥ - ١٩٨٠

الامـــارة		نسبة عـدد البنايات	نسبة عـدد الفيلات	نسبة عـدد البيوت	نسبة مباني أخـرى	الاجمالي
أبوظبي	١٩٧٥	٪٣٤,٥ ٣٩٥	٪٤٠,٦٣٥ ٢١٦١	٪٣٨,٢ ٢٢١٤٤	٪٣٦,٢٥ ٨٢٦٥	٣٢٩٦٥
	١٩٨٠	٪٤٠,١ ١٥٥١	٪٢٤,٠٥٢ ٤٠٨٩	٪٣٠,٧١ ٢٨٩٠٦	٪٣٧,٤٥ ١٢١٩٢	٤٦٧٣٨
دبـي	١٩٧٥	٪٥٢,٨٥ ٦٠٥	٪٣٤,٨٤٣ ١٨٥٣	٪٢٦,٦ ١٥١١٩	٪٤١,٣٥ ٩٤٤٤	٢٧٠٢١
	١٩٨٠	٪٣٥,١ ١٣٥٨	٪٣٤,٤١١ ٥٨٥٠	٪١٩,١٣ ١٨٠١٥	٪٣٣,٢٥ ١٠٨٣٠	٣٦٠٤٣
الشارقة	١٩٧٥	٪٥,٤٤ ٦٢	٪١٥,٦٨٢ ٨٣٤	٪١٥,٩٩ ٩٢٧٤	٪١٤,٣ ٣٢٥٩	١٣٤٢٩
	١٩٨٠	٪١٨,٨٦ ٧٣٠	٪٢٨,٢٧٦ ٤٨٠٧	٪٢١,٣ ٢٠٠٥٣	٪١٤,٤٨ ٤٧١٥	٣٠٣٠٥
أم القيوين	١٩٧٥	٪٤١ ٥	٪١,٨٨٣ ١٠٠	٪٦,١٣ ٣٥٥٥	٪١,٩٥ ٤٣٩	٤٠٩٩
	١٩٨٠	٪٢,١ ٧٨	٪٤,٠٤٣ ٦٨٧	٪٥,٩٨ ٥٦٣٤	٪٢,٠٢ ٦٥٩	٧٠٥٨
رأس الخيمة	١٩٧٥	٪٦,٧٢ ٧٧	٪٥,٥٤٧ ٢٩٥	٪١٠,٣٧ ٦٠١٤	٪٤,٨٠ ١٠٧٣	٧٤٥٩
	١٩٨٠	٪٣,٠٢ ١١٧	٪٧,١٧٦ ١٢٢٠	٪١٦,٦٣ ١٥٦٤٥	٪٨,٣٨ ٢٧٣٠	١٩٧١٢
الفجيرة	١٩٧٥	٪,٠٨ ١	٪١,٤١٠ ٧٥	٪٣,٢٥ ١٨٨٥	٪١,٣٥ ٤٢١	٢٣٨٢
	١٩٨٠	٪,٩١ ٣٥	٪٢,٠٤٢ ٣٤٧	٪٦,٢٥ ٥٨٨٦	٪٤,٤٢ ١٤٤٠	٧٧٠٨
الجملة	١٩٧٥	١١٤٥	٥٣١٨	٥٧٩٩١	٢٢٩٠١	٨٧٣٥٥
	١٩٨٠	٣٨٦٩	١٧٠٠٠	٩٤١٢٩	٣٢٥٦٦	١٤٧٥٦٤
نسبة الزيادة الكلية		٪٢٣٨	٪٢١٩	٪٦٢,٣	٪٤٢,٢	٪٦٨,٩

المصدر : الكتاب الاحصائي - وزارة التخطيط ١٩٨٠

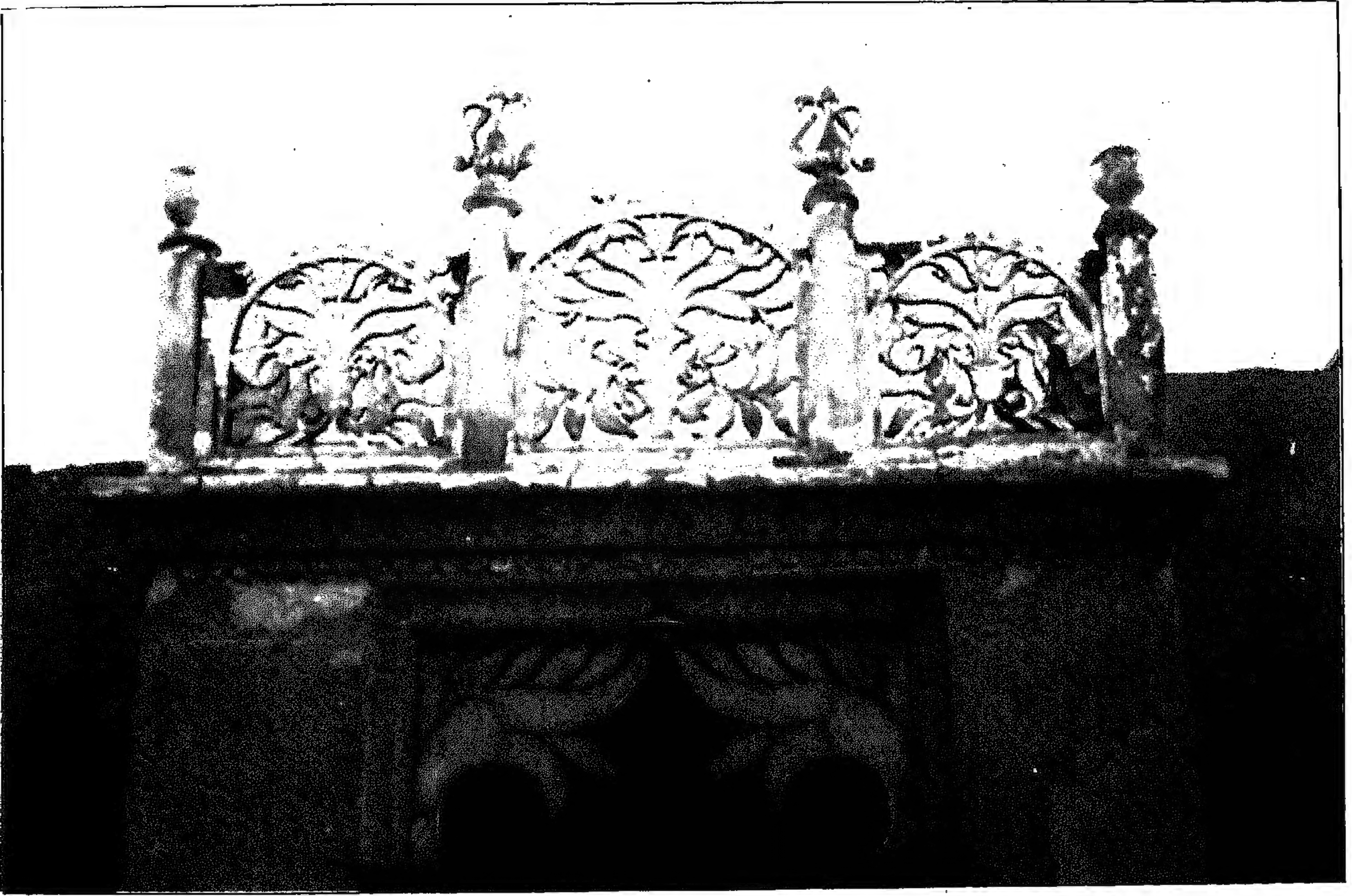


شكل رقم (٤٣) رسم بياني يبين تطور المباني في مختلف الامارات من ١٩٧٥ الى ١٩٨٠م

الفصل الرابع

تقنيات العمارة والتصميم في دولة الامارات:

ان موقع دولة الامارات العربية المتحدة في مدخل الخليج العربي ساعد على نمو وازدهار بعض الإمارات وبالأخص امارة دبي، التي نمت سريعا وتحولت الى مدينة تجارية وتزايدت بها رؤوس الأموال، ووفد لها حرفيون من الدول المجاورة، خاصة من ايران والهند وباكستان، ومهروا في بناء المساجد والمتاجر والمساكن والقلاع، وهذا ما نراه فيما تركوه من بصمات واضحة في امارة دبي والشارقة وبعض الامارات الأخرى، فلقد استخدم الحرفيون المزهريات والأشكال النباتية بكثرة في زخارفهم، وظل عدد لابأس به من الزخارف النباتية قائما في إمارة دبي. أنظر الشكل رقم (٤٤).

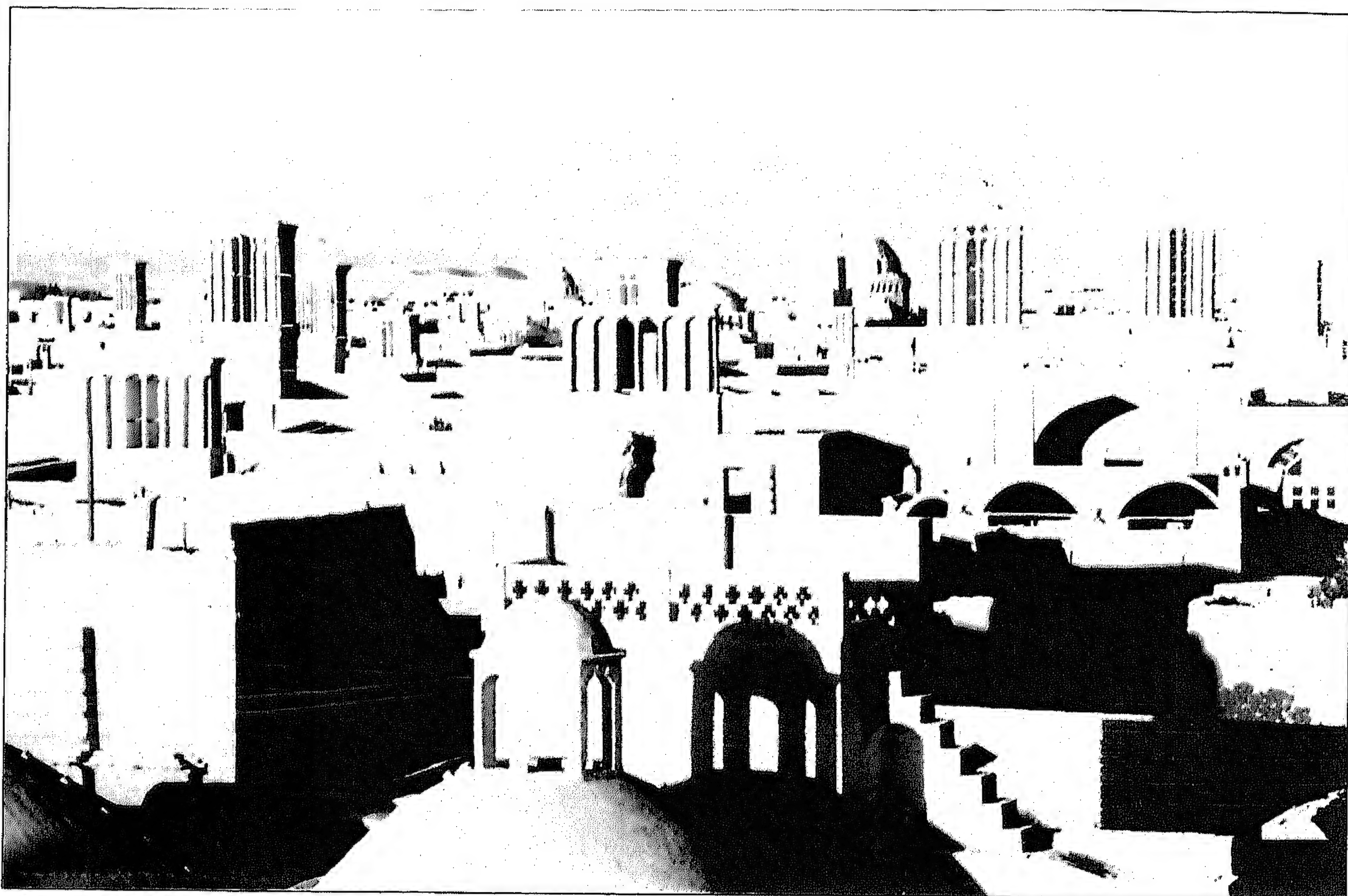


شكل رقم (٤٤) الزخارف النباتية في بعض المباني السكنية في دبي

وعندما ننظر الى الأنماط المعمارية التي تجلت في مباني دولة الامارات نجدها كثيرة ومتعددة، بحيث يكون في مبنى واحد أحيانا عدة أنماط معمارية من مناطق مختلفة. وسوف نعرض الأمثلة المختلفة توضيحا لتلك النقاط:

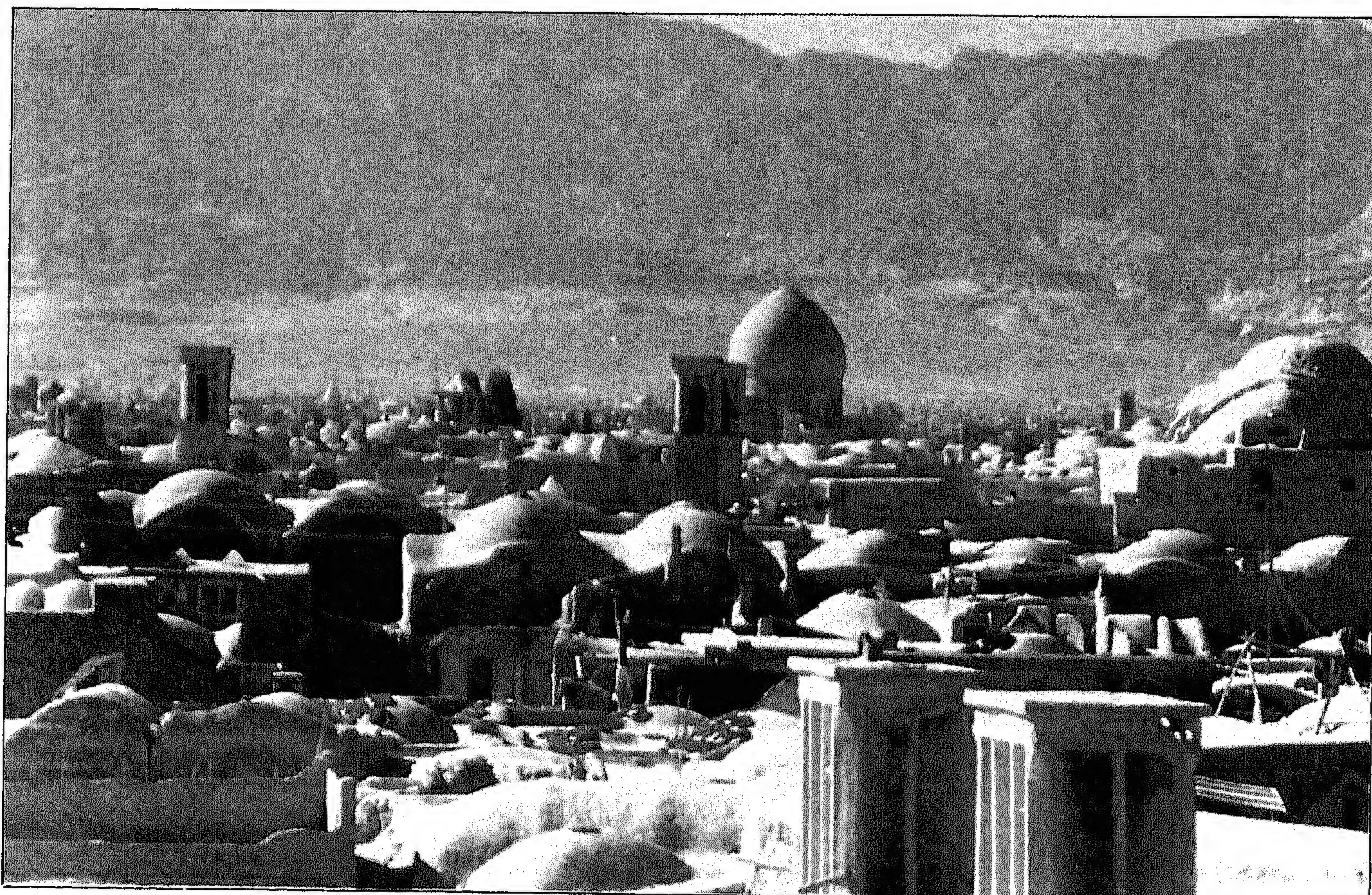
أولاً - دبي (حي البستكية)

بني حي البستكية في الثلاثينات من القرن العشرين على يد جماعة هاجرت من ايران من منطقة بستك لظروف سياسية واجتماعية. ونتيجة ازدياد هذه الهجرات والاتصالات من سكان الامارات انتقل النمط الفكري الانساني والابداع الفني لهذه الجماعات بما يضمه من أنماط معمارية وتشكيلية وفنون مختلفة. وبالاطلاع على الشكل العام للمنطقة نراها تشبه مدينة يازاد وكاشان في ايران. انظر مقارنة الأشكال (٤٥)، (٤٦)، (٤٧).



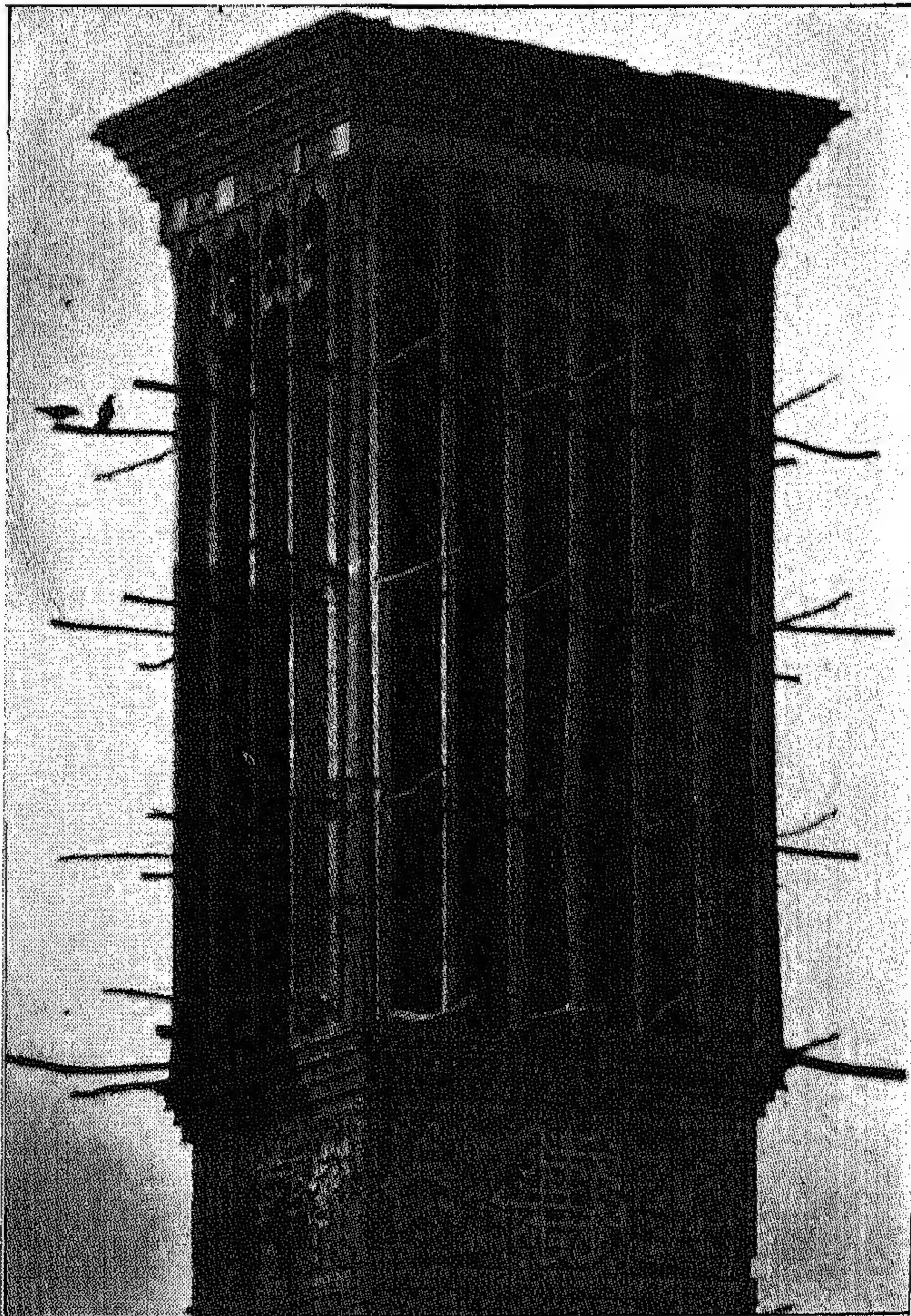
شكل رقم (٤٥) مدينة يازاد في ايران

المصدر: Islamic Science, An illustrated Study, S. H. Naser- P230



شكل رقم (٤٦) مدينة كاشان في ايران

شكل رقم (٤٧)
المنظر العام لبر دبي
(حي البستكية)



شكل رقم (٤٨)
منظر البارجيل
في احد المنازل في ايران



شكل رقم (٤٩) منظر البارجيل في أحد المنازل في دبي

وحي البستكية صفة مميزة تدل عليه الناظر من بعيد، ألا وهي البراجيل. لقد تعددت أنواع البراجيل في هذا الحي نظرا لاختلاف طلب سكانه واختلاف العمل الوظيفي لمكانه المناسب. فمثلا، يختلف البارجيل في غرفة النوم الرئيسية عنه في صالة المعيشة او غرفة الأولاد. وهذا الاختلاف يكون من حيث الشكل العام والارتفاع ونوعية الزخرفة التي توجد به.

فنجد ان البراجيل في غرفة النوم الرئيسية لرب الأسرة اكثر ارتفاعا ومحلى ببعض النقوش الإضافية أما البراجيل الأخرى فهي اقل منه ارتفاعا ونقوشا. انظر الاشكال من رقم (٥٠) الى رقم (٥٢).

ان تخطيط حي البستكية كان نابعا من متطلبات صاحب المبنى فقد كان حجم المبنى وعدد غرفه مرتبطا بعدد افراد الأسرة كبيرة كانت أم صغيرة وما يطرأ على الأسرة من تغيرات اجتماعية فيما بعد مما جعل الشكل العام للمبنى يتغير اكثر من مرة وحسب حاجة الأسرة. أنظر الشكل التخطيطي لحي البستكية شكل رقم (٥٣).

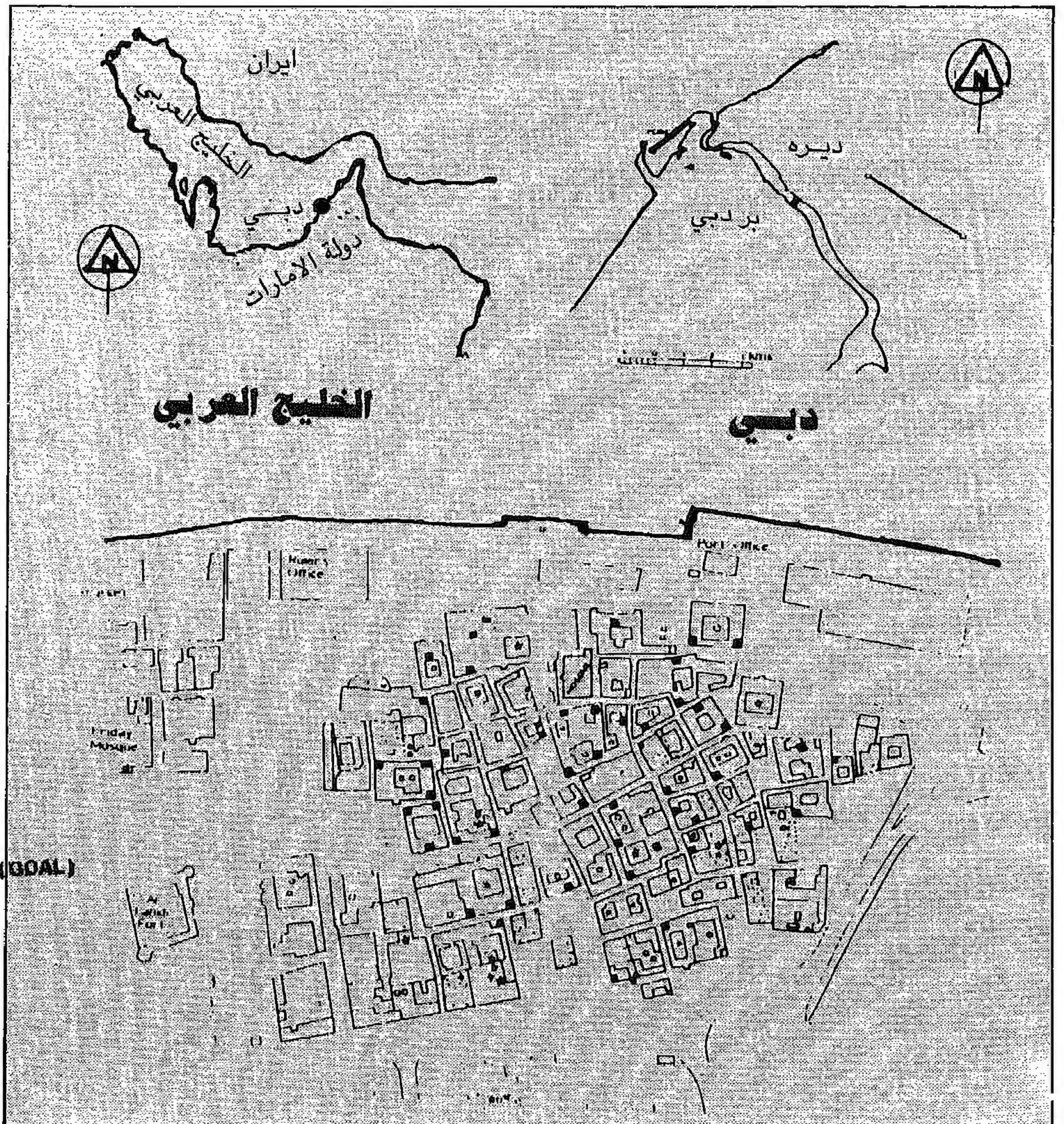
ان حوائط منازل حي البستكية سميكة حيث يتراوح سمك الحائط ما بين ٤٠ سم الى ٦٠ سم والغاية من هذا السمك هي قدرة الحوائط على تحمل بناء طابقين أو ثلاثة وكذلك مقاومة الظروف البيئية للاحتفاظ بالهواء البارد الذي يندفع من البراجيل الى البيت صيفا وطرد الهواء الساخن من المنزل عن طريق فتحات خاصة في الحوائط ولقد استخدم البناؤون الأحجار المرجانية والجص في بناء الحوائط بحيث يقوم الجص بتلحيم الفراغات بين الأحجار المرجانية وكذلك عمل الاخراجات النهائية للحوائط من الداخل والخارج (البلاستر).

الشكل رقم (٥٠)
منظر البراجيل
في حي البستكية

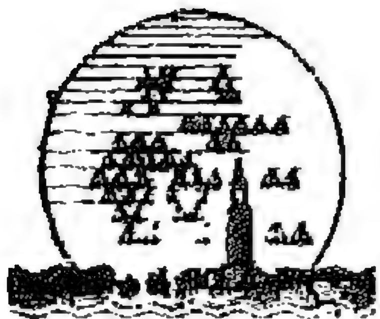


شكل رقم (٥١)
البارجيل في غرفة النوم

شكل رقم (٥٢)
البارجيل في الايوان

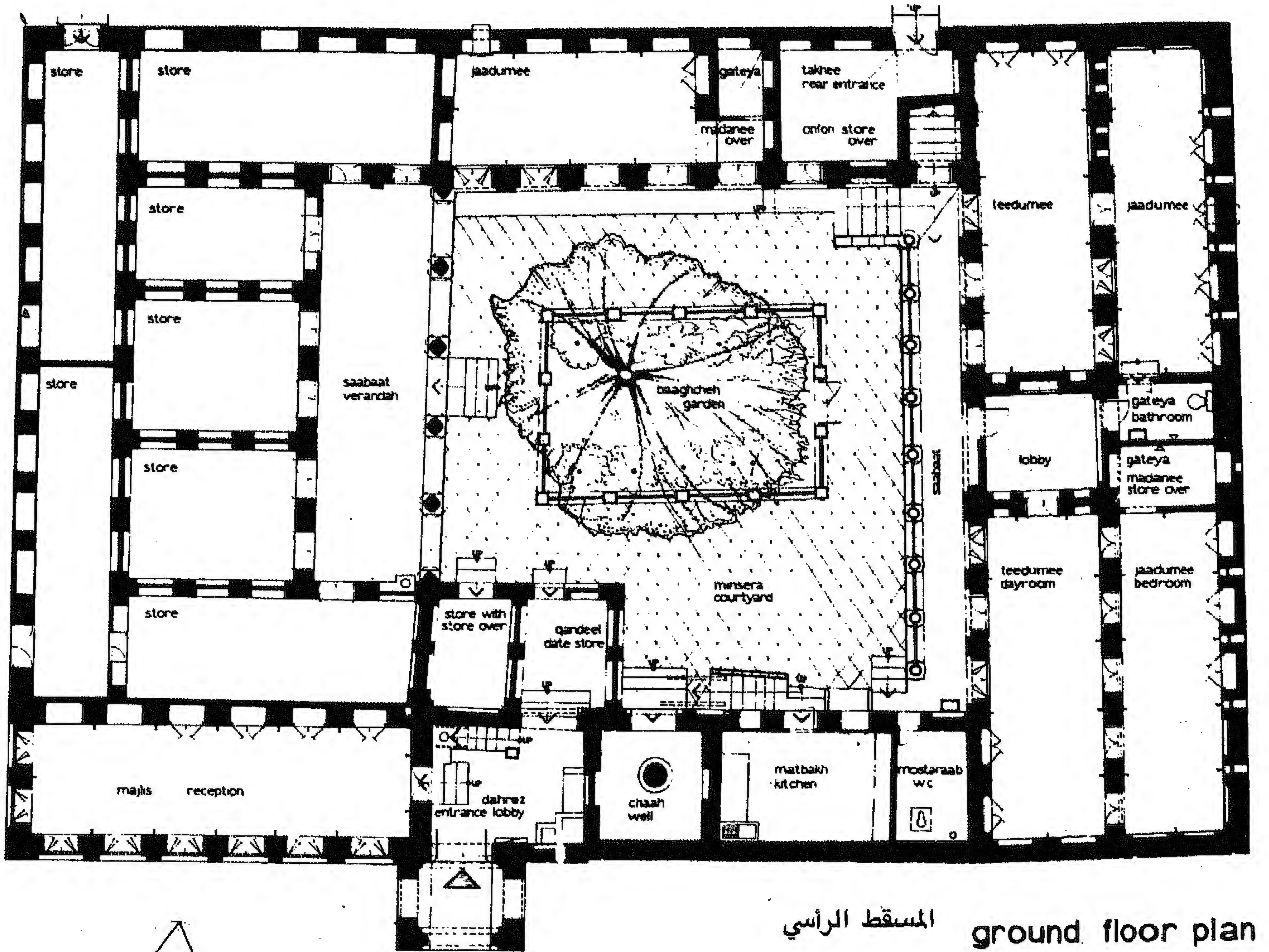


شكل رقم (٥٣)
تخطيط لحي البستكية - دبي



كان البناؤون الذين قاموا ببناء حي البستكية مهرة في النقوش والزخارف إلا أن اولئك البنائين لم تكن عندهم الدراية الكافية لابراز الشكل العام المناسب، فكان يصعب عليهم الدراسة العامة للمساقط، حيث لم يراعوا النسبة والتناسب في المساقط الأفقية. انظر الشكل رقم (٥٤).

أما بالنسبة للدراسة الرأسية، فقد سيطرت الظروف، لأنهم حاولوا اظهار الزخارف في الحوائط والفتحات مضطراً البناء الى رفع المبنى مما جعل النسبة تظهر واضحة مع ارتفاع البارجيل، واصبحت النسبة مريحة ومناسبة مع الشكل العام للمبنى. انظر شكل بعض القطاعات لأحد المباني في حي البستكية. انظر شكل رقم (٥٥).



شكل رقم (٥٤) مسقط احد المنازل في حي البستكية

baadkash windcatcher
saabaat passage
stairs down
onion store
takhee back-door
baadgeer windtower
baadkash
chaah well
baaghcheh garden

section looking east

شكل رقم (٥٥) القطاعات الرأسية في مساكن حي البستكية

saabaat passage
baawer (unfinished) room
minsera courtyard
SUMMER
WINTER
shorbaak decorative plaster screen
jaadumee
teedumee
saabaat
store
store

section looking south

1 0 1 2 3 4 5 6 7m

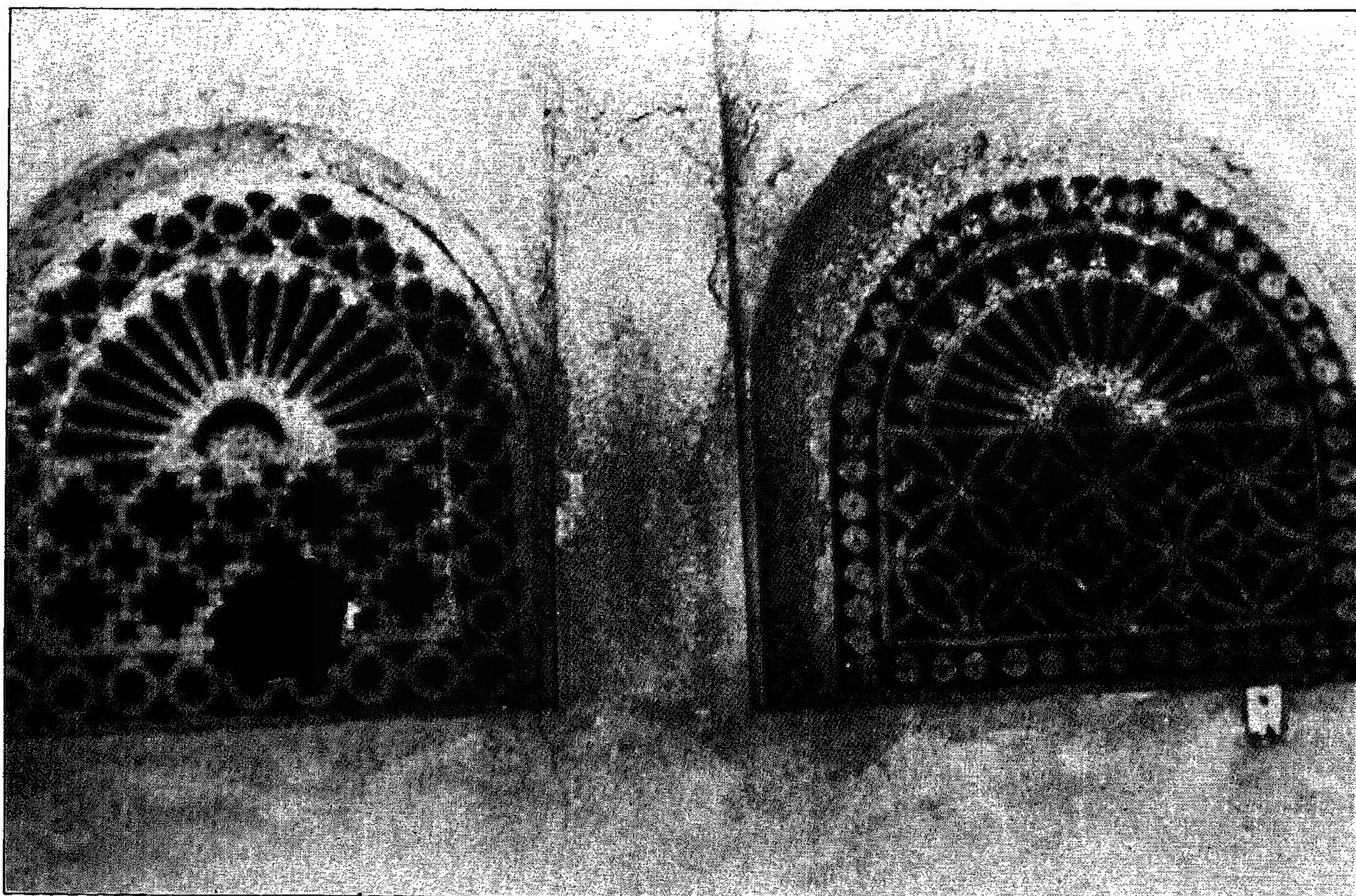
A BASTAKIA WINDTOWER HOUSE - DUBAI

وتكثر الفتحات والشبابيك في مباني حي البستكية وبها صفات مميزة من الفتحات والأقواس المحاطة بزخارف تزينها المشربيات الجصية المزخرفة بالأشكال النباتية والشعاعية، أنظر شكل الفتحات والأقواس في مباني حي البستكية. أنظر الأشكال من (٥٦ الى (٦٤).



كل رقم (٥٦)
الفتحات في
احد المنازل
في حي
البستكية

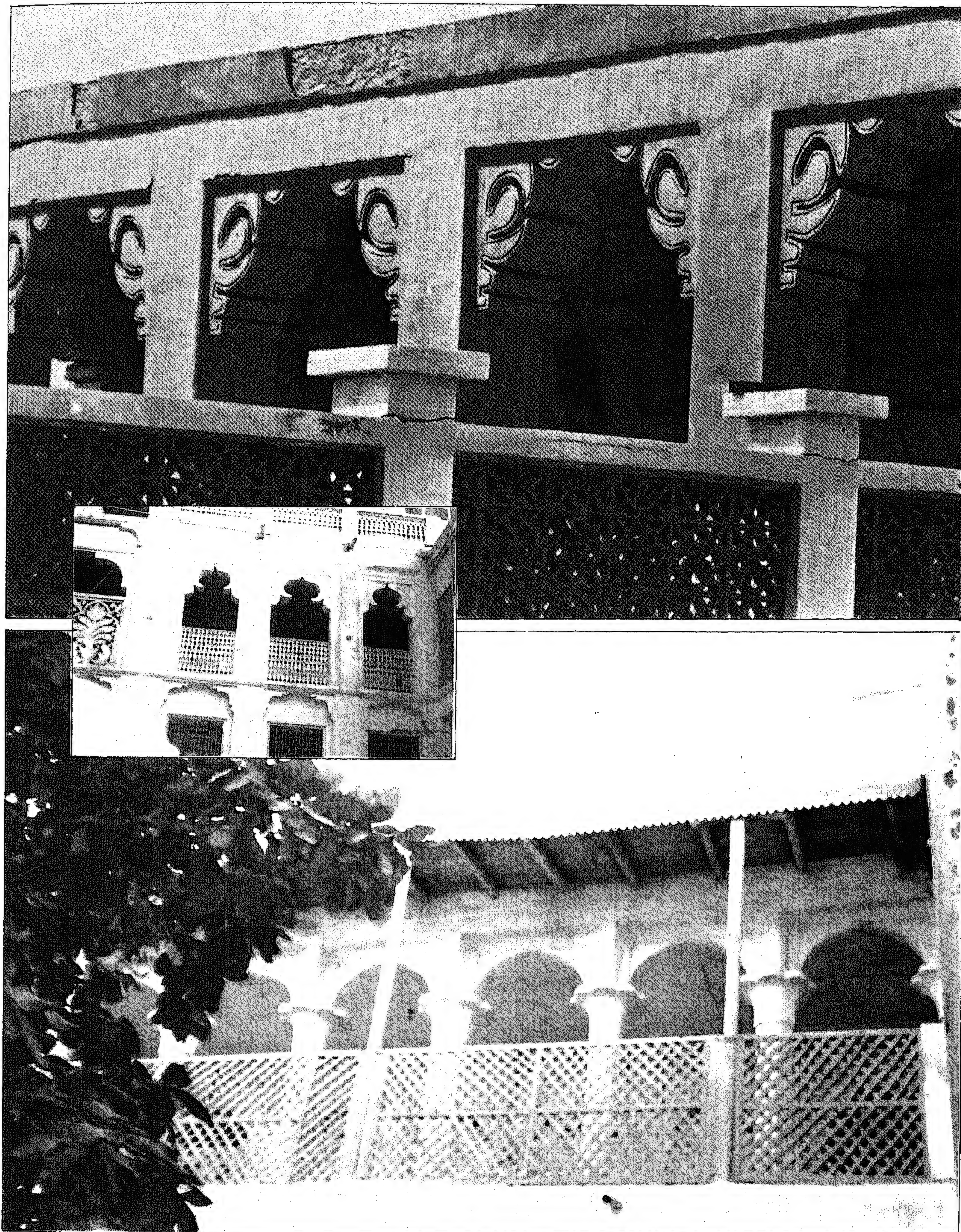
شكل رقم (٥٧) الفتحات المزخرفة بالأشكال الشعاعية



شكل رقم (٥٨) الفتحات المزخرفة بالأشكال النباتية



شكل رقم (٥٩) الفتحات المزخرفة بالأشكال المختلفة



شكل رقم (٦٠) أنواع من الأقواس المحاطة بالزخارف المختلفة



شكل رقم (٦١)
نوع من الأقواس
ويربط بينها
الأعمدة الكورنثية المركبة



شكل رقم (٦٢) أنواع من الأقواس الداخلية بالأشكال المختلفة

شكل رقم (٦٣) أعمدة رابطة دائرية أمام ممرات الغرف في الدور الأول



شكل رقم (٦٤) أعمدة دائرية رابطة فوق السطوح

ثانياً : امارة الشارقة :

تقع امارة الشارقة مجاورة لامارة دبي على ساحل الخليج العربي ويوجد بها مبان أثرية قيمة في مناطق مختلفة كمنطقة السوق القديم في مدينة الشارقة، التي تضم مباني سكنية وعدة مساجد وغيرها.

أنظر بعض المناظر من المباني الاثرية والحديثة في امارة الشارقة من شكل رقم (٦٥) الى شكل رقم (٧١).

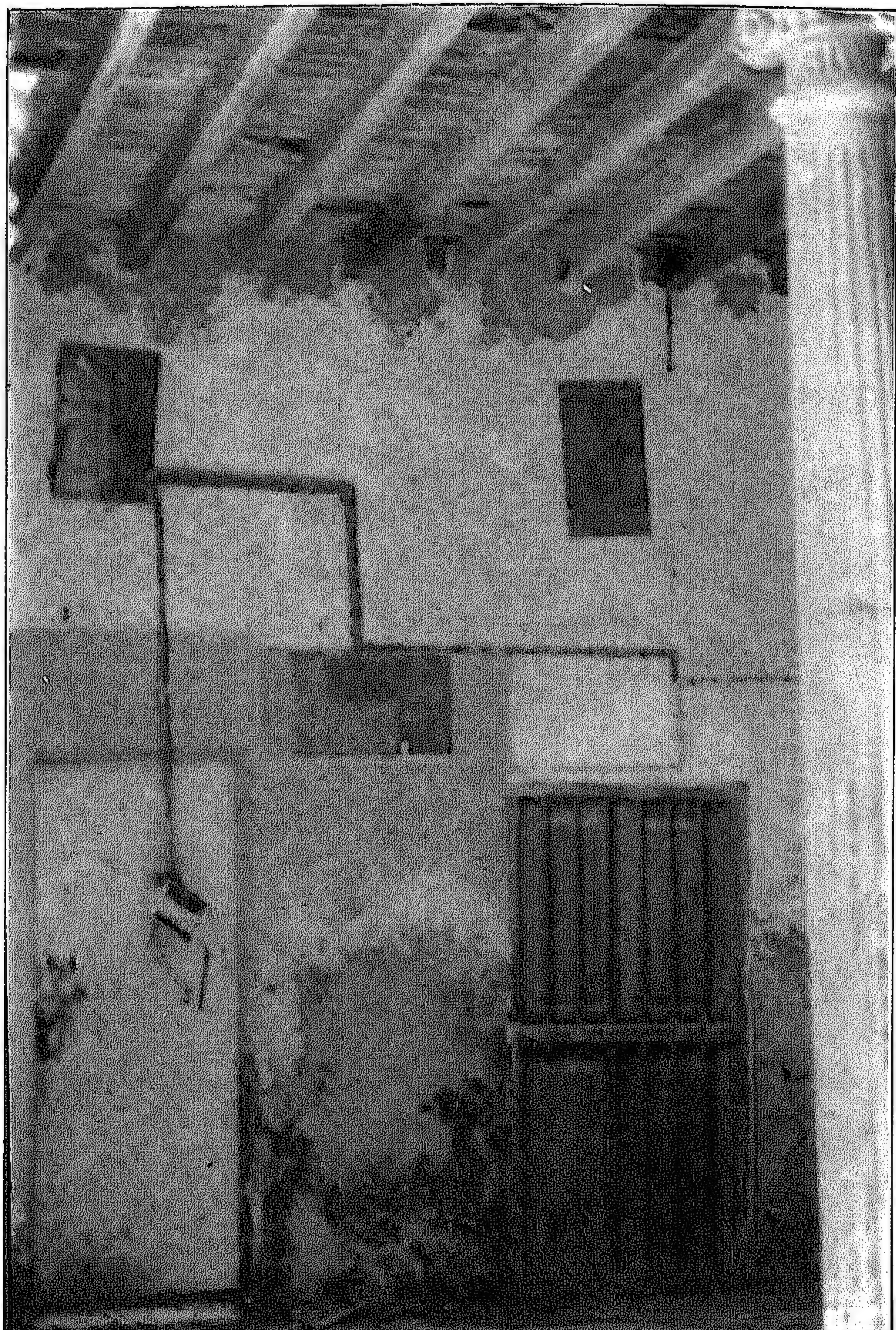
ثالثاً : من الملاحظ ان في دولة الامارات العربية المتحدة بعض التأثيرات التي أتت حديثا نتيجة الهجرات الآسيوية اليها، وتبادل المصالح التجارية بين دولة الامارات العربية المتحدة والبلدان الأخرى الاسيوية، كالصين واليابان، فأخذ البعض ينقل الطراز المعماري لهذه البلدان متأثرا بجماليات الشكل العام للمبنى المعروف في تلك البلدان (بالباجودة). أنظر الشكل رقم (٧٢).



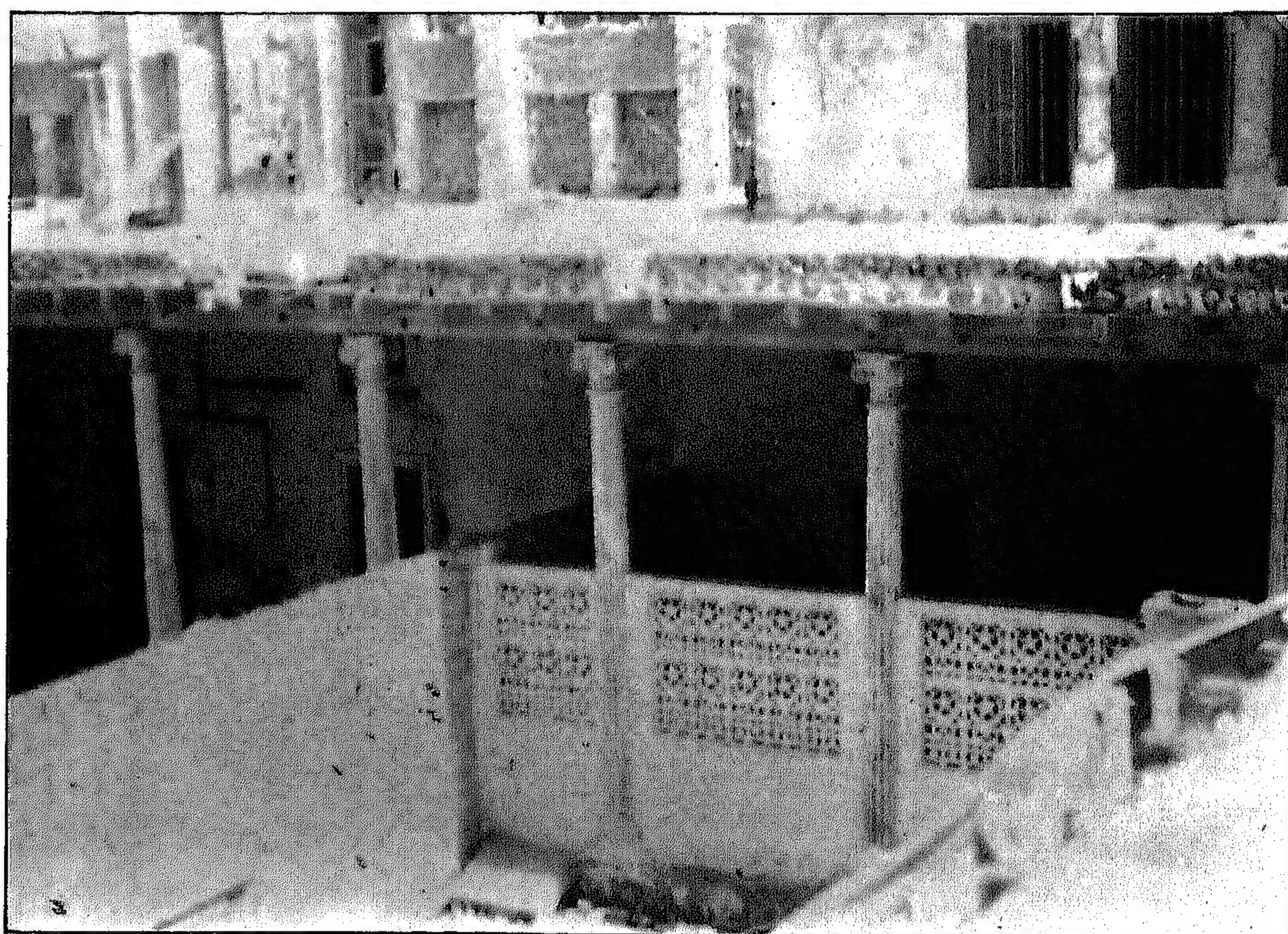
شكل رقم (٦٥)
البارجيل الدائري
الفريد من نوعه في الامارات


شكل رقم (٦٦) الفن المعماري في أعمدة مسجد سوق الشارقة القديم

شكل رقم (٦٧) زخارف وأعمدة أخرى في مسجد سوق الشارقة القديم

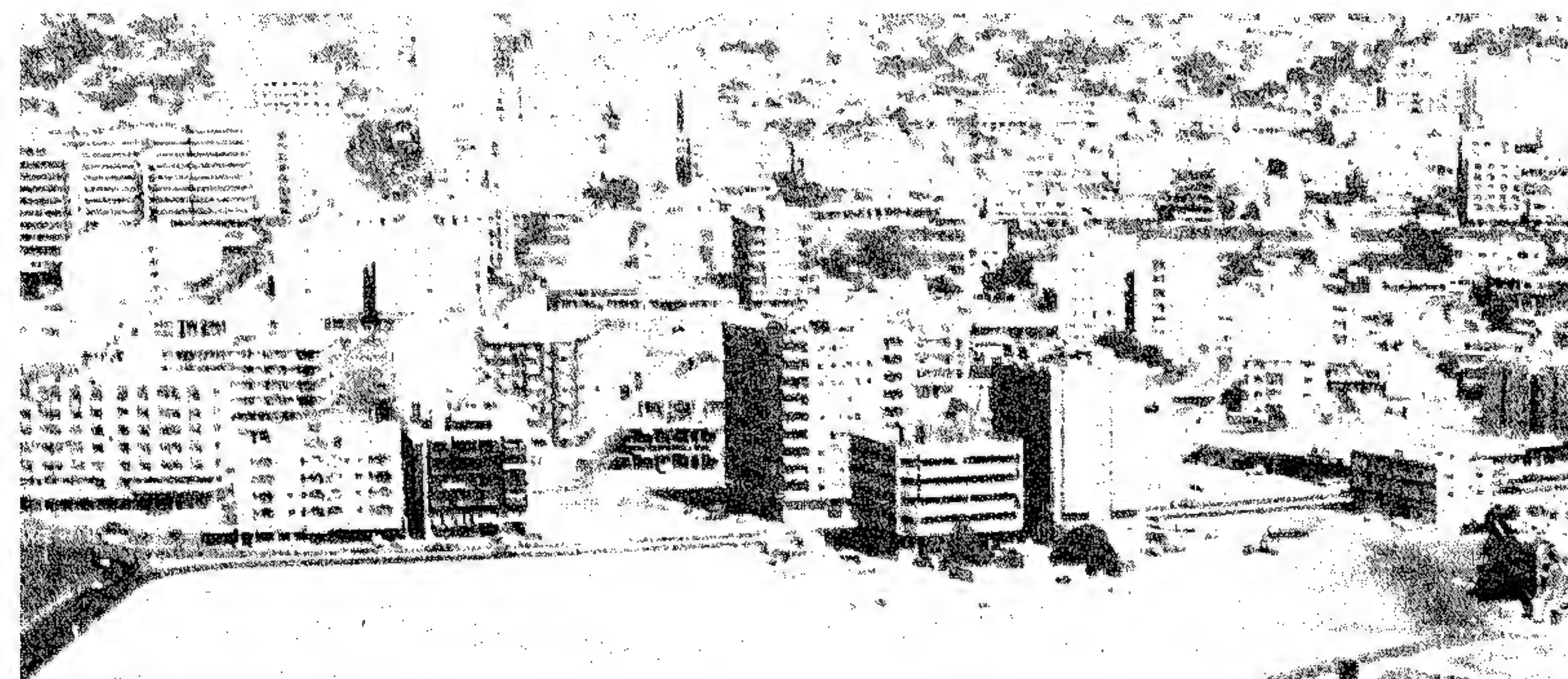
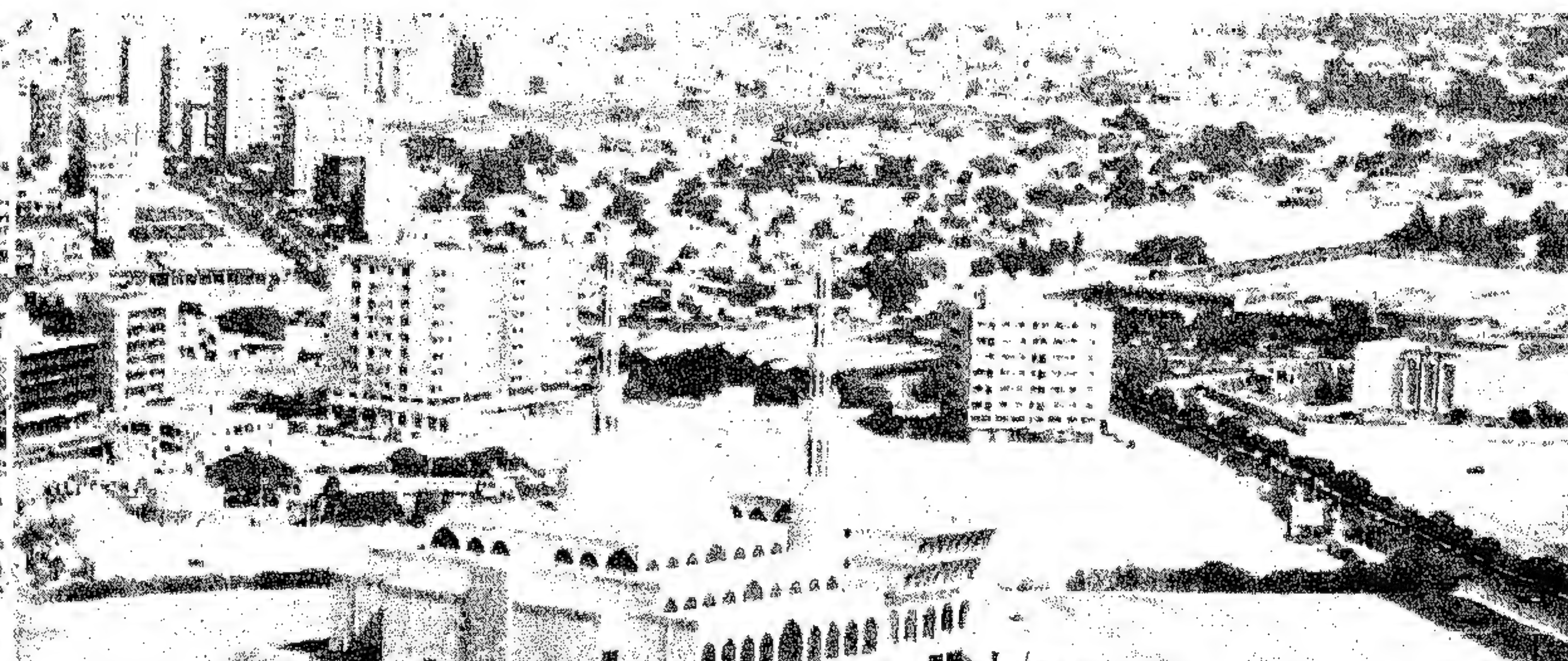
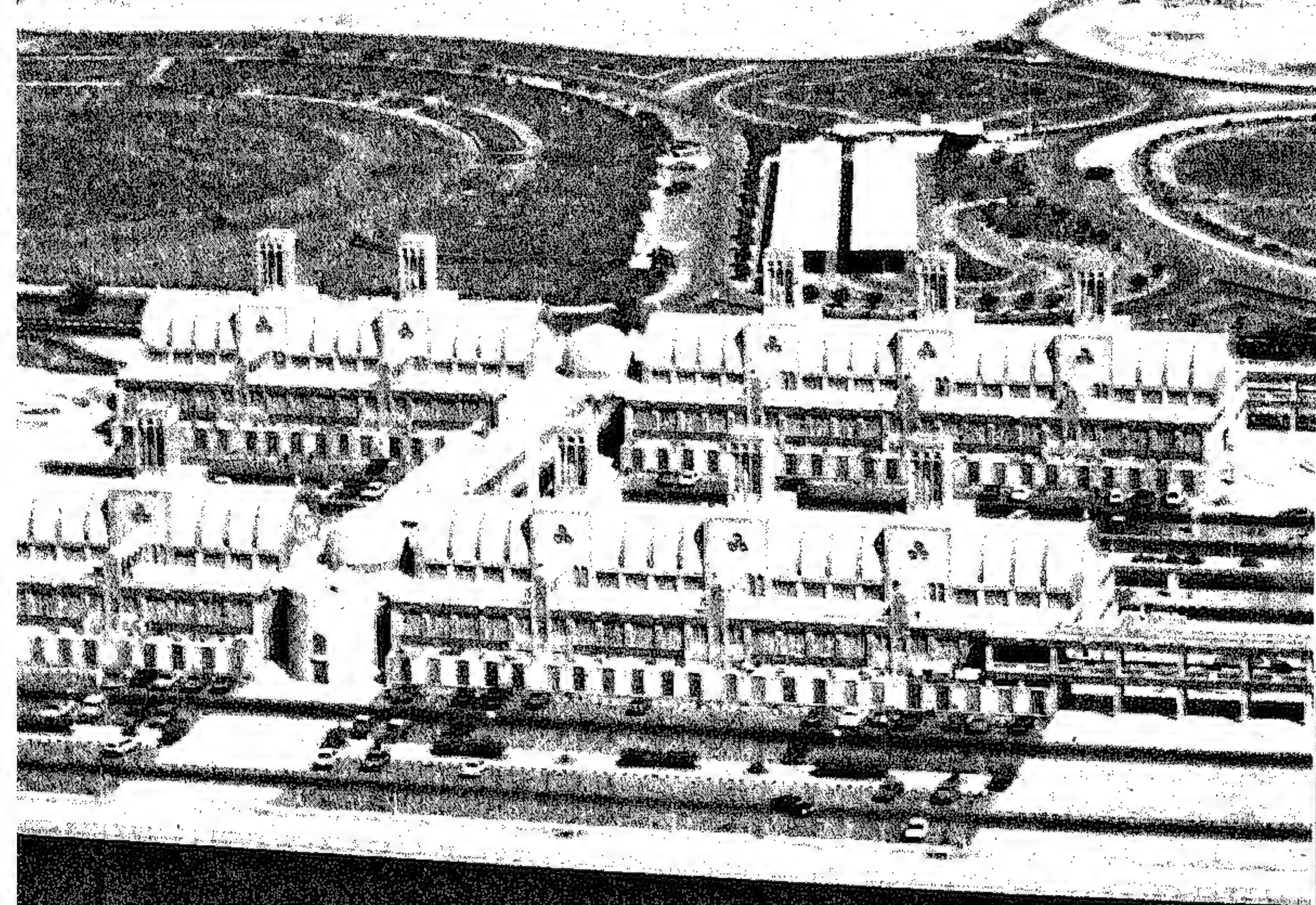
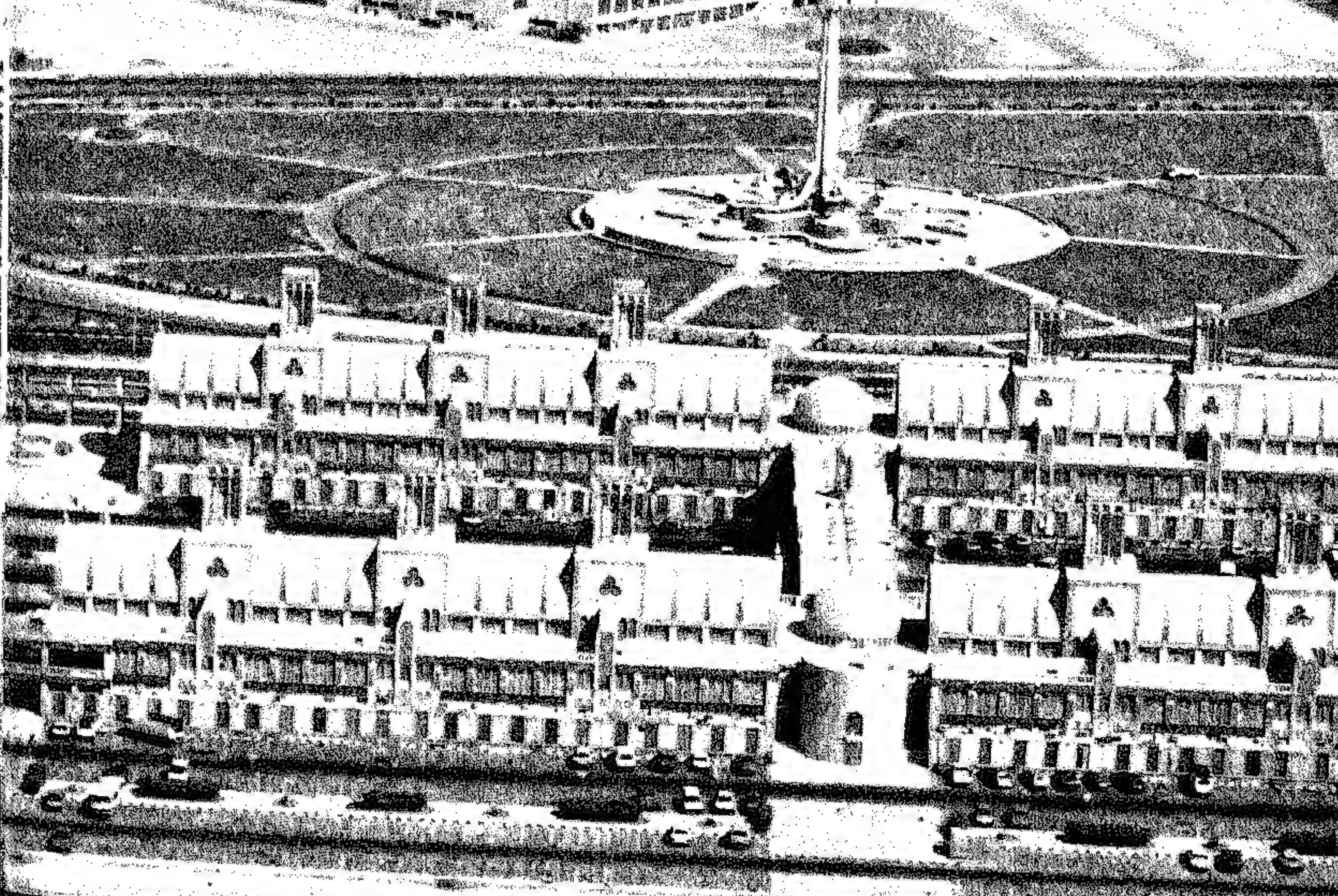


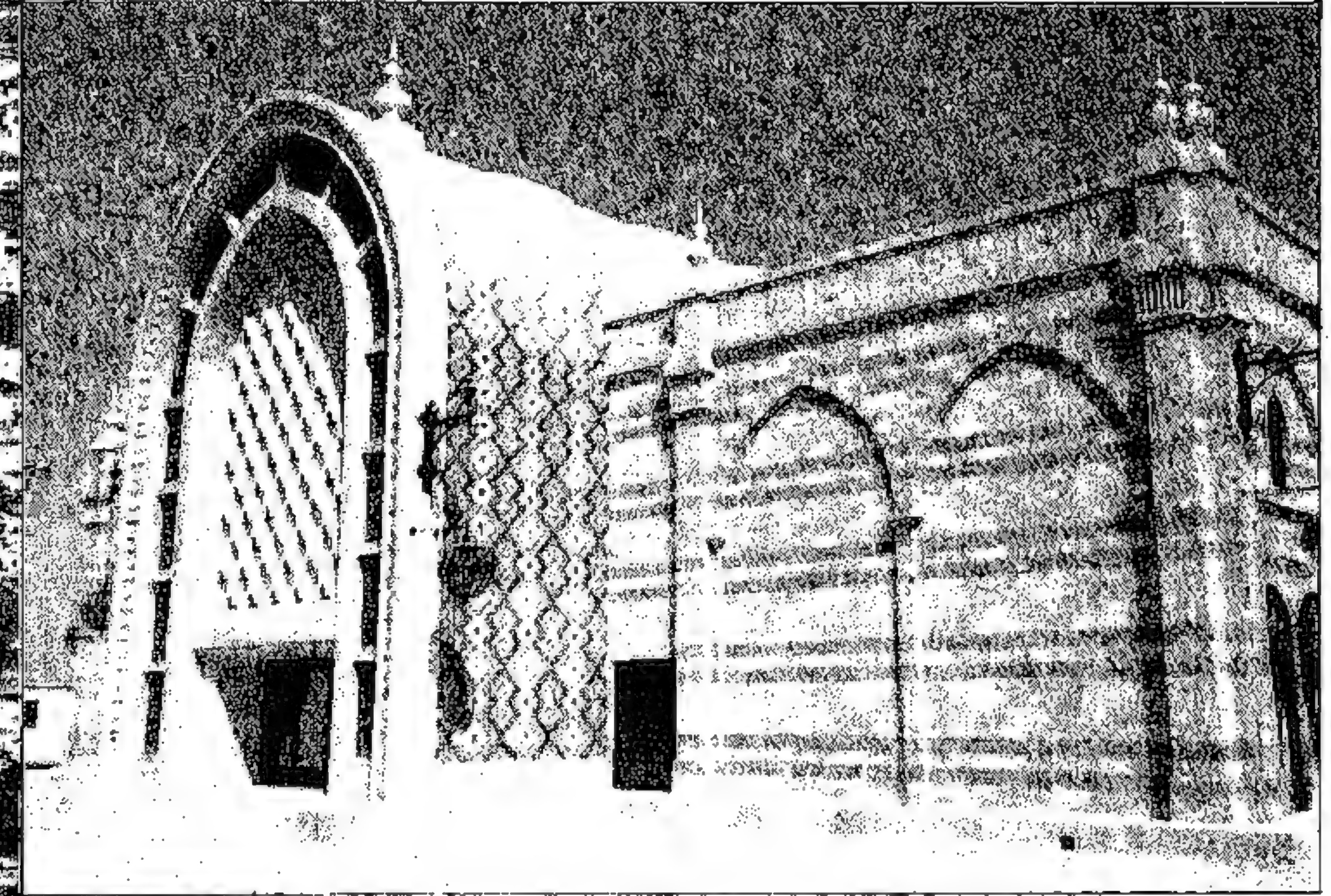
شكل رقم (٦٨)
نوع آخر من الأعمدة المركبة
في أحد المنازل
في امارة الشارقة



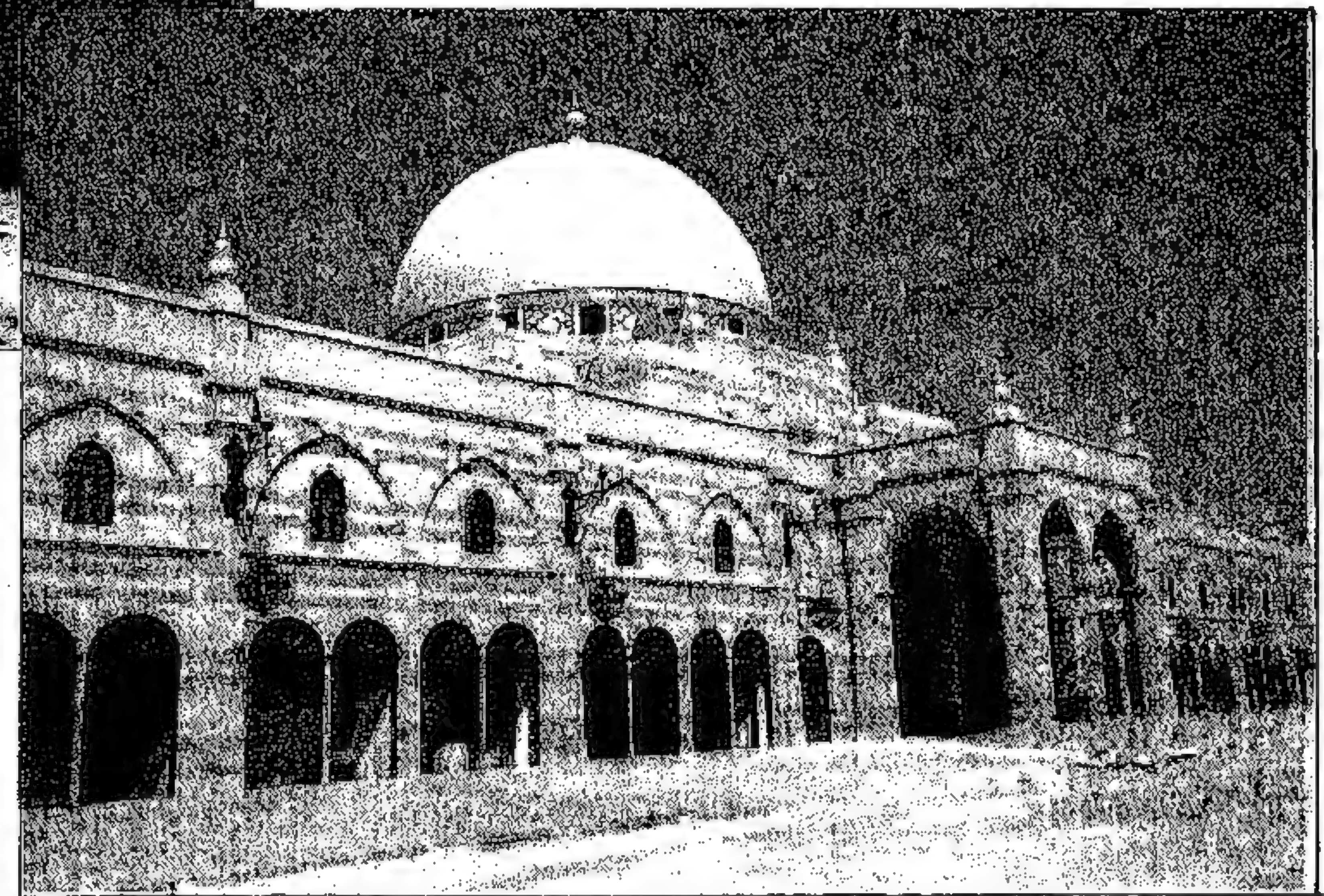


شكل رقم (٦٩) مبنى سوق المجرة بالشارقة

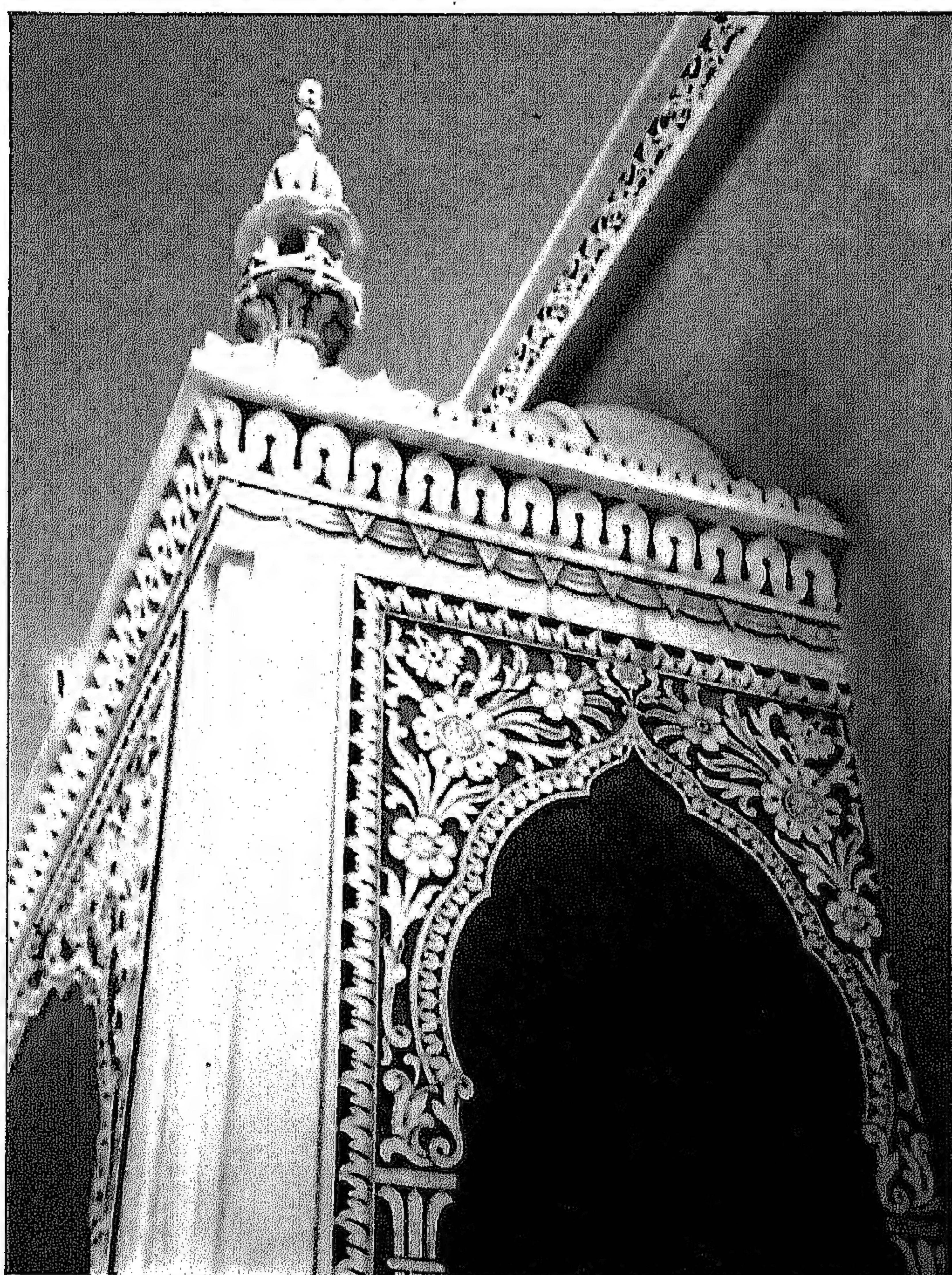





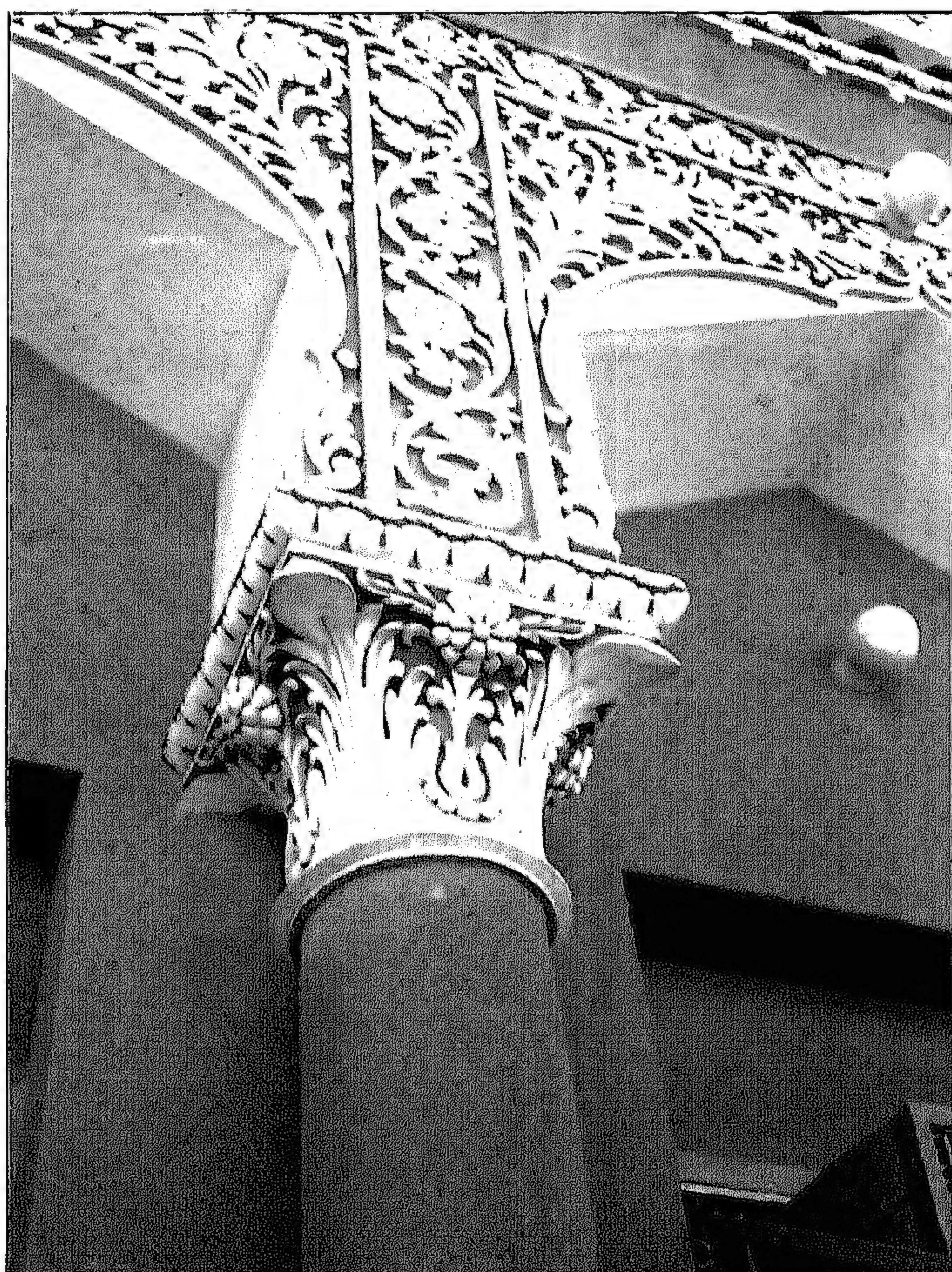


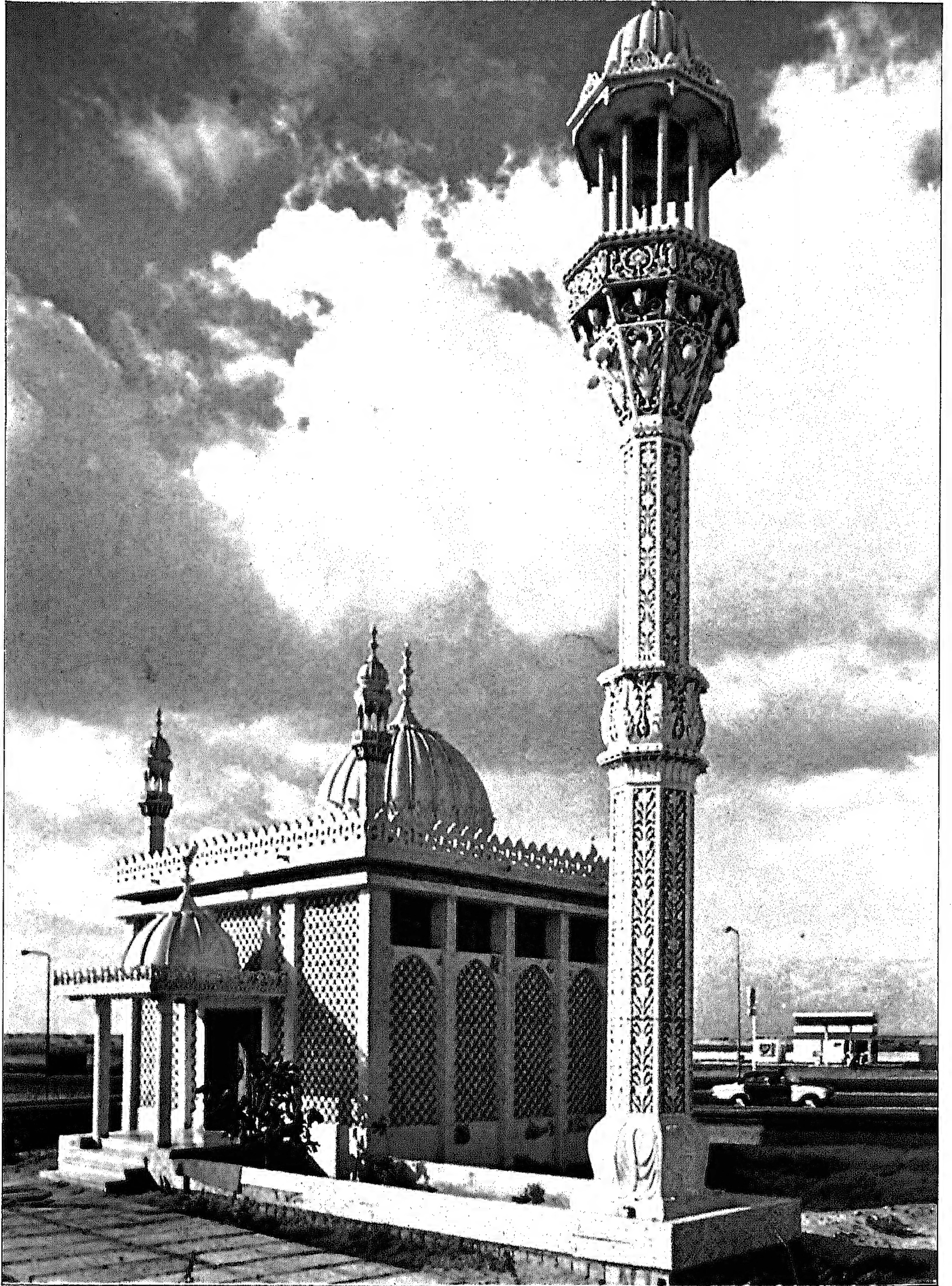
شكل رقم (٧٠)
مبنى سوق المجرة بالشارقة
(حديث البناء ١٩٨٦)



شكل رقم (٧١) الفن المعماري في المساجد بامارة الشارقة









المبنى الجديد لمؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر احد انجازات دائرة الاشغال



شكل رقم (٧٢) أحد المنازل المعروفة (بالباجودة) مبنية في إمارة دبي

الفصل الخامس

أسس ومعايير تأصيل التراث المعماري

لقد وضح الباحث فيما تقدم من هذا الباب العوامل التي تؤثر سلبا وايجابا في تشكيل انماط العمارة في الدولة. وقد وضح انها عوامل ناشئة عن البيئة والمجتمع والاحوال الاقتصادية والسياسية التي واكبت تطوره، واتضح ايضا ان هناك خلطا معماريا نشأ بسبب تنوع الخلفيات الحضارية والثقافية والمهنية للمصممين الذين يشاركون في تصميم وانجاز معظم المباني القائمة حاليا في انحاء الدولة. وقد ساعد في تعميق هذا الخلط واستفحاله غياب التصميم الذي ينتمي للبيئة الخليجية المحلية حتى الى وقت قريب. وليس هذا دعوة الى قصر العمل الهندسي على مواطني الدولة والخليج ولكنه دعوة الى وقفة نستعرض فيها مسائل الهوية والانتماء والتأصيل – ولا يهم بعد ذلك من يقوم بهذا. المهم هو استخلاص الأسس والمعايير الموضوعية التي نستطيع بموجبها تقويم ما لدينا من تراث وتأصيل هذا التراث في الممارسة العملية لعملية التصميم المعماري.

ولن يتسنى لنا ذلك الا بدراسة دقيقة للعناصر الرئيسية التي تدخل في تشكيل العمارة والتي تتضافر لإضفاء الطابع المميز على عمارة ما.

نستطيع ان نستخلص مما تقدم في الفصول الأربعة السابقة سمات لابد ان تتوافر لكي يصبح المبنى ملائما ومنسجما مع عمارة البيئة الموجود فيها، وذلك باستجابته للعوامل البيئية والمناخية والاقتصادية والاجتماعية السائدة. ومن ناحية اخرى يجب ان نتمكن من الاستدلال من تنوع العمارة ومن سماتها المميزة على البيئة نفسها، بحيث تتشكل بمرور الزمن رموز فراغية ومعمارية معينة يستدل بها على مكان وزمان العمارة المعنية. وكمثال على ذلك فإننا نستطيع بسهولة التعرف على عمارة اليمن أو حوض البحر الابيض المتوسط او عمارة جنوب شرق آسيا أو عمارة امريكا الوسطى حيث اصبح لكل منها نمطا مميزا يستدل عليه بسهولة وذلك نسبة لوجود عناصر رمزية وطابع مميز.

ولا يهم في هذا المقام ان تنتج عن الرموز المذكورة اعلاه سمات جوهرية أو شكلية فقط، بل المهم أن تعبر المحصلة النهائية عن طابع يسهل التعرف عليه وسط أيّة نماذج معمارية اخرى، وان يرتبط هذا الطابع في اذهان ووجدان المتلقين وخاصة سكان المنطقة المعنية بالشواهد المعمارية المحيطة بهم، وأن يكون منسجما معها، وان يكون ايضا مصدر اعتزاز بالماضي والهام بالنسبة لما يستحدث في البيئة من نماذج في مجالات الابداع كافة من عمارة وفنون وثقافة. وهذا هو في الحقيقة الدور المرتجى من محاولات الحفاظ على التراث، وهو تأكيد الاستمرارية الحضارية لبيئة ما وتأصيلها على مرور الزمن بتطوير عناصرها الأساسية وتطويعها لتصبح ملائمة للبيئة ورمزا لعمارة وفنون المنطقة.

ولعل من خصائص النسيج العمراني الأصيل ان يؤثر ويتأثر بعناصره، بحيث تكون هذه العناصر منسجمة معه ومع بعضها بعضاً وتسهم بذلك في الايحاء بنماذج متجددة وقادرة على البقاء وعلى إثراء التراث الموروث. لذلك فلابد من الاعتراف بدور البيئة الحضرية في مجملها في تأصيل المحتوى الرمزي للعمارة. اذن، يتضح أنه لايكفي مجرد وجود عدد محدود من النماذج المعمارية وان كانت أصيلة لإضفاء طابع معين لمكان وزمان معينين، بل يجب ان تتضافر جميع عناصر البيئة بما في ذلك المباني والشوارع والميادين وجميع العناصر الأخرى كالأشجار والمسطّحات المائية والمسطّحات الخضراء لإعطاء هذا الطابع.

واذا اتفقنا على هذه العناصر آنفة الذكر فلابد ان تتضح الأهمية القصوى لأن تضع الأجهزة الرقابية على مستوى الحكم المحلي معايير وأسسا موحدة على نطاق الدولة ومواصفات قياسية مستلهمة من البيئة والتراث يلتزم بها المصمم وتراعى فيها العناصر الأساسية التالية:

أولاً : المساقط وعناصر التصميم المعماري:

لا شك في ان المساقط تلعب دورا اساسيا في تشكيل الطابع المعماري، وبالتالي في ابراز مفردات التراث الحضاري المتمثل في شكل المباني وتفاصيلها. وهي أيضاً وبنفس القدر تلعب دوراً أساسياً في تشكيل التكوين الداخلي ونسبه وعلاقاته ومدى ملاءمة هذا التكوين للبيئة الطبيعية والاجتماعية ومدى استجابته لمتطلبات المتفعين به.

وفيما يلي نورد العناصر الرئيسية التي تدخل في تقويم المساقط والأسس والمعايير التي يجب ان تؤخذ في الاعتبار عند فحص التصاميم التي تقدم للجهات الرسمية.

أ - الوظيفة :

ان لكل مبنى وظيفة معينة تتناسب مع الغرض الذي شيد من اجله، ولذلك يجب عند تصميم المساقط معرفة الوظائف الأساسية لكل عنصر من عناصر المبنى مع مراعاة ان تحقق الناحية الوظيفية، تماشيا مع تراث وعادات وتقاليد المنطقة، وكذلك الاحتياجات الاساسية للمنتفع والتوسعات المستقبلية للمبنى بحيث يمكن الاستفادة من المبنى على الوجه الأكمل لأطول مدة ممكنة.

ب - الارتباط الوظيفي:

ومن الضروري ايضا أن يكتمل الارتباط الوظيفي بين عناصر وتصميم المبنى، وان تكون العلاقات الوظيفية بين هذه العناصر مرنة، بحيث تحقق الخصوصية المطلوبة في ظروف وعادات أهل البلاد الاسلامية، ولكنها في نفس الوقت تمكن من استغلال المبنى بوساطة غير المواطنين. فمثلا يجب توفير الخصوصية المطلوبة في المسكن بفصل مداخل الرجال عن مداخل النساء وفصل مجلس الرجال عن مجلس الحريم ومجاورة الحمامات لغرف النوم، وتوزيع الحركة فيما بين العناصر المختلفة سواء أكانت افقية أم رأسية.

ج - المساحة المخصصة لكل وظيفة:

إن المساحات المخصصة لكل وظيفة تختلف بنوع الوظيفة التي تخدمها، وكذلك تختلف من مكان الى آخر حسب متطلبات المالك ومساحة الموقع، ويجب مراعاة النسبة بين مسطحات الحركة سواء أكانت أفقية أم رأسية، والمسطحات الوظيفية الأخرى حسب طبيعة كل مبنى. وبالتالي أيضا فإنه يجب الأخذ في الاعتبار المتطلبات التي يمليها العرف لكل وظيفة تماشيا مع الاحتياجات التي تتشكل حسب العادات والتقاليد الموجودة في البيئة. ويجب كذلك ان تراعى النسب في المساحات حتى يأتي تشكيل الفراغ الداخلي للعناصر المختلفة متناسقا من الناحية المعمارية.

د - التهوية والانارة:

ان للتهوية والانارة أهمية كبيرة في المباني من الناحية الصحية ولذلك يجب معرفة حركة الهواء واتجاهات سقوط أشعة الشمس في مختلف فصول السنة، بحيث يمكن وضع الفتحات والنوافذ في المكان المناسب وبالتالي

تحديد مساحاتها وشكلها طبقا للوظيفة الاساسية المطلوبة منها، مع مراعاة انسجامها مع التراث المحلي حتى يمكن المحافظة عليه. ان توليد حركة هواء داخل المبنى يبقى اكثر الاساليب كفاءة لتقليل الحاجة لاستعمال تكييف الهواء طوال السنة.

ولعل اهمية دور الفتحات في تشكيل طراز العمارة لاتحتاج هنا الى تأكيد - ولكن الشيء الذي يحتاج الى توضيح هو كيفية تحديد المعايير والمواصفات القياسية المتعلقة بها. فقد كانت الفتحات في التراث المعماري الموروث مختلفة نسبة لظهور مواد زجاجية جديدة وكذلك الاستعاضة عن الاساليب المكلفة في زخرفة الفتحات بكواسر لأشعة الشمس اقل تكلفة.

ثانياً : **الواجهات والتعبير المعماري:**

وعندما نتحدث عن الواجهات فاننا لانتحدث فقط عن اللمسات التشكيلية التي تظهر كاضافات لعناصر الواجهة الرئيسية والتي تخضع لأهواء الصناع أو امكاناتهم الفنية، ولكن لان الواجهات تلعب دورا رئيسيا في اظهار الطابع العمراني والمعماري للبيئة فقد نشأت لها في مختلف بلديات الدولة لجان خاصة بها تهدف اولا الى تنسيقها وازالة الشذوذ فيها ومحاولة ايجاد ابجديات معمارية متفق عليها بالامكانات المتاحة في كل منطقة وبلدية. وقد نجحت بعض هذه اللجان في الزام المصممين بخطوط عريضة فيما يتعلق بتوحيد المناسيب والارتدادات والبروزات والالوان والمواد الخارجية وايقاع الفتحات وأيضا الالتزام بارتفاعات معينة، وان كانت تلك الخطوط ناتجة عن قرارات فوقية الا أنها ساعدت على التنسيق بشكل عام خاصة في الشوارع التجارية والتي اعطيت اهمية خاصة.

لذلك فانه من المتوقع ان تنجح السلطات اذ أجرت الدراسات الفنية اللازمة في تحديد معايير قياسية للواجهات المناسبة لكل مدينة بل ولكل منطقة في كل مدينة، بعد ذلك، في الزام المصممين بما تحدده من هذه المعايير حتى تخضع الواجهات لأسس موضوعية فيما يتعلق بمدى ملاءمتها للبيئة المحلية المعنية ولا يلزم بالطبع في هذا ان تكون كل المباني متشابهة في واجهاتها ولكن المهم الالتزام بالمواصفات المحددة في النواحي التالية:

أ - **التعبير المعماري العام:**

يجب اجراء دراسات متخصصة للبحث في التراث المعماري للمنطقة بهدف بيان سماته وما يتميز به التعبير المعماري للمباني والمنشآت، وسوف تتضح بمرور الزمن المواصفات التجريدية الكامنة في التراث والتي ستساعد ليس فقط في تفهم عمارة البيئة ولكن أيضا في استكشاف المدلولات التجريدية التي يمكن أن تكون العامل المشترك في نشاطات ابداعية اخرى بجانب العمارة، مثلا في الأثاث أو النسيج أو الأدوات المنزلية وغيرها من عناصر الابداع الشعبي الموروث.

وبالطبع فان التغيير المعماري لايمكن املاؤه حيث انه ناتج عن العناصر الموضوعية للتصميم، ولكن وجود مواصفات قياسية قد يساعد على كبح جماح المصمم الذي يريد أن يتميز وأن ينفرد بتصميم الغريب والعجيب والملفت للنظر بدون أي اعتبار لأهمية الانسجام في البيئة والمصداقية المحلية.

ومن الواضح ان الانسجام لن يتحقق فقط بتحديد المواصفات فلابد هنا من التأكد من أهلية المكاتب

الاستشارية لاستقراء الشواهد المحلية وذلك باشتراط وجود معماريين ومهندسين مواطنين في المكاتب الاستشارية المصرح لها - وتوعية هؤلاء المهندسين بدورهم في مكاتبهم من ناحية واهداف صياغة هذه المواصفات نفسها.

ب - الـوان الواجهات:

ان لبيئة أي منطقة الوانا مميزة تتناسب مع الظروف والعوامل المناخية السائدة ومع طبيعة المنطقة والمواد الخام الطبيعية حيث تعطي هذه الالوان الطابع العام المناسب للمكان مما يجعل المبنى منسجما مع المباني الموجودة في البيئة المحلية. وعليه، فإنه يجب على الأجهزة المختصة دراسة الالوان السائدة في المنطقة للتقيد بها بشكل عام بحيث تأتي الوان المباني متناسقة مع بعضها بعضاً. فمثلا نرى ان عمارة حوض البحر الأبيض المتوسط يسود مبانيها اللونان الأبيض والأزرق وكذلك جنوب شرق آسيا تسود مبانيها الألوان الحمراء والصفراء والبرتقالية الناتجة عن الأسقف القرميدية المميّزة بهذه الألوان.

ويلاحظ هنا أن اللون السائد لواجهات المباني في دولة الامارات العربية المتحدة هو الأبيض ومشتقاته. ولقد تم استخدام هذا اللون لسمة عكسه للحرارة ولكي يتناسب مع طبيعة المنطقة الصحراوية السائدة وليكون قريبا من اللون السائد في البيئة وهو لون الرمال.

لذلك فإن تحديد ألوان معينة في بعض المناطق التي ترغب في احتفاظها بطابع معين: كاللون الابيض العام للحوائط زائدا اللون الازرق للفتحات قرب المياه - أو مشتقات الأبيض كاللون العاجي بالنسبة للمباني الواقعة في المناطق الصحراوية أو الأبيض البني للمناطق الجبلية قد تساعد على خلق عمارة متجانسة مع بيئتها ومتناغمة مع بعضها بعضاً. هذا مثال فقط لما يمكن القيام به في هذا الاتجاه ولا يعني ذلك الا أن تحاول السلطات المحلية استنباط معاييرها الخاصة بها بالمناطق المعنية بعد دراسة التراث المعماري والحضاري المحلي.

ج - النسب المعمارية للواجهات:

ان النسب المعمارية تعطي طابعا مميزا للواجهات وتبرز سمات ومميزات عمارة المنطقة التي شيد فيها المبنى. فنجد ان معظم المباني القديمة في دولة الامارات العربية المتحدة قد استخدمت فيها النسب المعمارية المعبرة والمتناسقة والتي تجلت في اماكن الفتحات في الواجهات ووضعها بالنسبة للمبنى وجاءت النسب صريحة وواضحة كما هو واضح في الأمثلة الموجودة في الفصل الثاني والرابع بحي البستكية في دبي، وكذلك في المباني القديمة بالشارقة ورأس الخيمة. وتتميز هذه المباني بطابعها المعماري الفريد الذي جاء معبرا عن المعايير الاجتماعية والبيئة السائدة. ولذلك يجب المحافظة على النسب المعمارية الملائمة التي تتماشى مع السمات المميزة للمنطقة عند تحديد أي معايير قياسية يلتزم بها المصممون، وقد يكون ذلك في شكل لوائح وتوجيهات تصدرها السلطات من حين الى آخر.

د - الفتحات والتفاصيل المعمارية:

إن تقويم ومن ثم تقنين أشكال وأحجام الفتحات والتفاصيل في الواجهات تتطلب معرفة وظائفها المعمارية، حيث ان وظيفة الفتحات هي التهوية والانارة المناسبة للمباني وكذلك تقليل دخول أشعة الشمس الى الداخل، وعليه فانه يجب على المصمم اختيار وضع وشكل ومساحة الفتحة في الواجهة ونسبها المعمارية بحيث تؤدي الغرض المطلوب منها. كما يجب عليه حمايتها من الظروف الجوية السائدة بالمنطقة وكذلك مراعاة التناسب بين اجمالي مسطحات الفتحات والأجزاء المصمتة في الواجهات.

وعلى المصمم أيضا مراعاة عمل التفاصيل المعمارية للفتحات والواجهات باستعمال النسب والمستويات المختلفة من حيث البروز والارتداد ومراعاة ذلك في مساحة الفتحة بالنسبة لمساحة الحوائط في الواجهات. وكذلك استغلال كاسرات أشعة الشمس في الواجهات بحيث تحقق الناحية الجمالية اضافة الى الناحية الوظيفية مع مراعاة ان تكون مساحة الفتحات صغيرة ولكنها تسمح بالتهوية والاضاءة الكافية المناسبة، وبذلك تحقق الطابع المعماري المطلوب منها والمناسب للمنطقة.

ثالثاً : المواد المستعملة:

عند دراسة المواد المستعملة للمباني يجب ان نتعرف على المراحل التي يمر بها البناء ونوعية واستعمال المواد في المكان المناسب لها ومدى ملاءمتها لبيئة المنطقة والمؤثرات الخارجية التي تؤثر على جودتها ومواصفاتها وذلك بهدف تحديد مواصفات البناء والتمسك بالالتزام بها، ولتحقيق ذلك يلزم التأكد من نوعية المواد المستخدمة للمباني بحيث تلائم طبيعة ومناخ المنطقة من حيث فارق تغير درجة الحرارة والرطوبة العالية وعوامل التعرية وأي ظروف خاصة قد تنشأ موسميا أو دوريا، وعليه فإنه يجب تحليل العناصر الاساسية التي تدخل فيها المواد المستعملة وهي على النحو التالي:

أ - هيكل المبنى:

ان المباني الحديثة بدولة الامارات العربية المتحدة قد شيدت على نظام المباني الهيكلية الخرسانية الذي يتكون من أساسات وأعمدة وكمرات وأسقف من الخرسانة المسلحة، وبعضها استخدم فيه الهياكل المعدنية مثل الشبرات والمصانع والورش والجراجات ومحطات توليد الكهرباء، أما المباني القديمة فلقد شيدت بالحصى والأحجار المرجانية وكذلك الأخشاب والحبال.

ولقد برهنت التجربة على جودة المواد المحلية المتوافرة بما لها من مواصفات جيدة ويمكن تطوير هذه المواد لتواكب التقنيات الحديثة. ومن الممكن استعمال المواد المحلية بتجميلها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة باستعمالها كحوائط في الهياكل الخرسانية بمختلف الطرق كحشوة أو كسوة الخ...

وعليه فقد يكون في الامكان التركيز على استخدام المواد المحلية ووضع مواصفات قياسيّة لها طبقا لأماكن تواجدها بعد اجراء التحاليل والتجارب المعملية اللازمة لاختبار صلاحيتها، وكذلك الاطلاع على التجارب التي تمت في المباني القديمة. وعليه فمن المتوقع ان استعمال مواد البناء المحلية في المباني قد يكون له بجوانب الجدوى الاقتصادية والحرارية أهمية قصوى في تجديد التراث المعماري للمنطقة فيما قد يساعد على تعميق الهوية وتأصيل العمارة المحلية.

ب - العزل البيئي:

ان العزل البيئي هو تعبير مصطلح نقصد به مجمل عزل المبنى عن البيئة الطبيعية المعادية والسالبة، وتشمل العزل الحراري وعزل الرطوبة بالدرجة التي تؤمن راحة الانسان وكذلك عزل الضوضاء والوهج والأتربة والأدخنة. . . الخ.

ويجب ان يتميز العزل البيئي في التصميم المعماري في المساقط والواجهات وذلك بتخفيض نسب الفتحات وكسر أشعة الشمس عنها واستغلال الأفنية والارتدادات في تقليل المساحات المعرضة لأشعة الشمس وتوفير

التهوية المناسبة وخلق فراغات متفاوتة الخصوصية تساعد على الاستغلال الأمثل في المباني السكنية وغيرها.

ولذلك فانه يجب على الأجهزة المختصة ان تقوم بدراسة افضل السبل لتحقيق العزل البيئي للمباني، واستخدام المواد المحلية المناسبة وتطويرها، وايجاد مواصفات قياسية، لها والزام المصممين باستعمالها في الاماكن المناسبة للمباني، بحيث تنتج عمارة مميزة وقادرة على الوفاء بمتطلبات البيئة والمناخ. . ولعل تدفق اموال البترول في الفترة الماضية قد الهى المصممين عن البحث عن وسائل الحفاظ على الطاقة خاصة فيما يتعلق بالمباني - فاننا نجد ان معظم المباني التي انشئت في ظرف العشرين سنة الماضية تعتمد اعتمادا اساسيا على التبريد لخلق بيئة داخلية مريحة. وبسبب هذا فاننا نجد أيضا انه اعتمادا على التبريد المركزي وعن طريق الوحدات فان تكنولوجيات العزل الحراري مستمدة في اغلبها وبدون تصرف من العزل المستعمل في المناطق الباردة على أساس ان العزل واحد في كلا الحالتين مما ينتج عنه فقدان مريع لكميات من الطاقة تضيع هدرا وكان من الممكن توفيرها لو ان المصمم فهم طبيعة المناخ في الامارات أو لو ان هناك أسس ومواصفات قياسية ناتجة عن بحث علمي مؤهل.

ج - **المواد المستعملة في الواجهات:**

لقد تم استخدام مواد متعددة في الواجهات بمواصفات مختلفة في المباني الحديثة بدولة الامارات العربية المتحدة. ولقد جاءت هذه المواد غالية الثمن بغرض المنافسة في جلب الانتباه والهيمنة على الفراغ الحضري وكذلك استعمال المواد والاشكال الغريبة والزخارف الملفتة للنظر. وكان من الممكن استعمال المواد المحلية المتوافرة في المنطقة او استعمال المواد المستوردة التي تتماشى مواصفاتها مع طبيعة ومناخ المنطقة، حيث تأتي المباني معبرة ذات طابع معماري أصيل ينبع من البيئة المحيطة، مع تطويره ليواكب التقنية الحديثة. وعليه فانه يجب على المسئولين في الدولة وضع مواصفات قياسية لهذه المواد بحيث تأخذ هذه المباني الطابع المعماري المميز للمنطقة.

د - **مواد الاستعمال الداخلي:**

ان مواد الاستعمال الداخلي تختلف من مبنى الى آخر حسب نوعية الاستعمال والمكان والوظيفة والغرض، فنرى ان المباني الحكومية تتقارب في استعمال المواد الداخلية حيث يكون لها نفس الوظيفة. وكذلك المباني الاستثمارية المتعددة الطوابق، ولكن المباني السكنية المتمثلة في الفيلات فيختلف استعمال المواد الداخلية فيها من مكان الى آخر حسب متطلبات المالك وحسب قدرته المالية.

ونرى انه قد تم في المباني القديمة استعمال مواد داخلية مميزة حسب نوعها، وذلك باستعمال الجص في الزخرفة الداخلية للمبنى وكذلك استعمال الأخشاب في الديكورات العلوية والجانبية.

أما في وقتنا الحالي فلقد استخدمت مواد كثيرة للتشطيبات الداخلية بألوان مختلفة وبمواصفات مختلفة مما نتج عنه عمارة غير متجانسة مع تراث المنطقة. الأمر الذي يدعو القائمين على الأمر بدراسة هذه المواد دراسة فنية ووضع مواصفات قياسية ومعايير لاستخدامها في المباني حتى يتأصّل التراث المعماري للمنطقة.

رابعاً : **البيئة الحضرية والنسيج العمراني:**

كما تقدم فإن المباني تتجاوب مع البيئة المحيطة بها وتتفاعل مع المباني المجاورة لتكون مجموعات يفترض أن تكون متجانسة ومتآلفة - ويندرج هذا التجانس بينها ليتكون منها كمبانٍ ومجموعات نسيج عمراني يربط الماضي بالحاضر ويمهد للمستقبل - ويعبر عن الأصالة وعمق التكوين العمراني.

كما وان المبنى لايتفاعل فقط مع ما يحيط به من المباني الأخرى ولكنه يتفاعل أيضا مع عناصر البيئة الأخرى من شوارع وميادين ومسطحات مائية وخضراء - مما ينتج عنه تفاوت وتباين في كثافة النسيج العمراني. ولعل هذا التفاوت والتباين في الكثافة هو البوتقة التي تشكل في النهاية الانطباع العام عن العمارة الخاصة بمدينة ما أو أي مكان فيها وهو الذي يعطى في النهاية أيضا النكهة الخاصة بالأمكنة.

لذلك فإن وضع المعايير والمقاييس اللازمة للمحافظة على شكل البيئة الحضرية وحماية نسيجها العمراني من التهتك والتمزق مسألة يحتمها ما نراه اليوم في مدن الامارات من العشوائية في ازالة القديم واستبداله بنسيج ذي كثافة مختلفة وتعبير معماري غريب. ولذلك فلابد من أن تشتمل المعايير المقترحة أيضا على ضوابط تخطيطية تبدأ من التخطيط الاقليمي والحضري وتنتهي بالتخطيط التفصيلي وتخطيط البيئة. ولعل ادراك السلطات المحلية لأهمية التخطيط في مراحله المختلفة ما يجعل من تنفيذ ذلك أمرا أسهل بكثير مما يتوقع بعض المسؤولين.

نخلص مما سبق أنه يلزم لتأصيل التراث المعماري في المنطقة وضع معايير ومواصفات قياسية يهتدي بها المسْؤولون في قطاع التشييد عنْد تقويم التصاميم التي تتقدم بها المكاتب الاستشارية.

ويجب ان تضمن هذه المعايير والمواصفات في شكل قوانين او لوائح ملزمة بنفس القدر للدوائر الحكومية والأفراد والمكاتب الاستشارية العاملة في حقل التصميم والتنفيذ.

ويجب ايضا ان تبنى هذه المعايير والمواصفات على دراسات مستفيضة وجادة في مختلف النواحي المتعلقة بتصميم المباني وتخطيط البيئة الحضرية:-

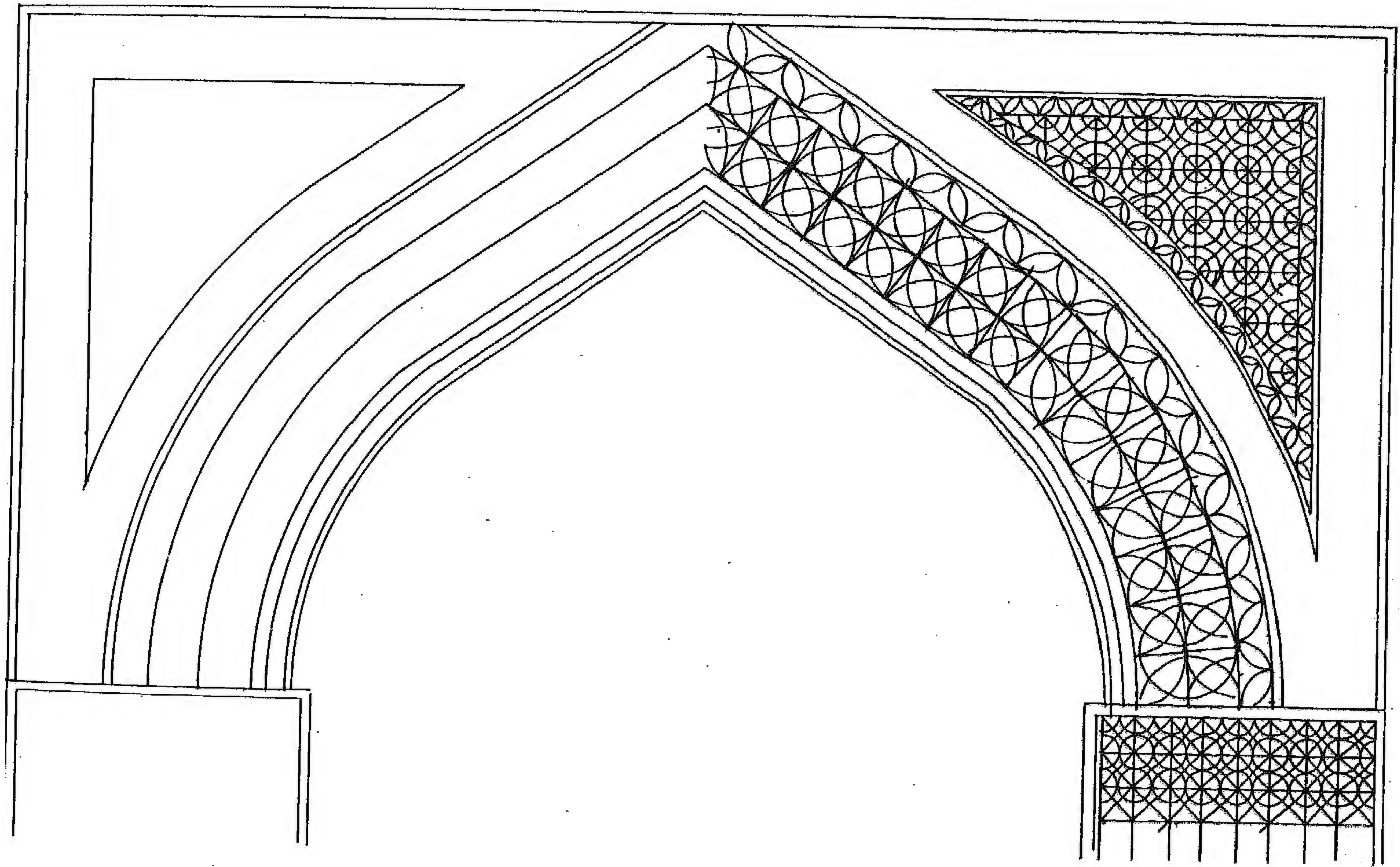
١ - دراسات تخطيطية كاملة تشمل مجمل النسيج العمراني، تاريخه، مكوناته، كثافاته الخ . . . .
٢ - دراسات تجميلية للمدن واجزائها.
٣ - دراسات مناخية عن علاقة المباني بأشعة الشمس والرياح والرطوبة والتلوث. . . الخ.
٤ - دراسات عن توليد حركة الهواء داخل المباني وبخاصة دراسة عن البراجيل وملاقف الهواء وعلاقة ذلك بالفتحات واحجام الغرف وارتفاعات المبنى.
٥ - دراسات عن البيئة الحضرية المختلفة في مدن الدولة وسبل الحفاظ على ما تبقى من شواهد التراث فيها.
٦ - دراسات عن الألوان في البيئة الحضرية.
٧ - دراسات في مختلف انشطة الابداع التشكيلي والمرتبطة بالبيئة الحضرية والمباني.
٨ - دراسات عن المواد المحلية واستعمالاتها وامكانياتها المختلفة في التشكيل الخارجي والداخلي.
٩ - دراسات عن المواد المستعملة في البناء الحديث ومدى ملاءمتها وقابليتها للتشكيل في اطار الاتجاه الى تأصيل التراث المعماري المحلي.

مما سبق يتضح أيضاً أن قوانين ولوائح البناء الحالية عاجزة عن الوفاء بمتطلبات الحفاظ على التراث ولا تهتم بتأكيد الاصالة والانتماء - بل هي قوانين صيغت في أزمان لم يكن فيها الوعي بهذه الجوانب قد اكتمل أو هي منقولة أصلا عن قوانين صيغت في امكنة وازمنة اخرى - وهي ايضا قوانين ولوائح تختص فقط بجوانب السلامة الانشائية والوظيفية. اذن، فلابد على الأجهزة الحكومية الحالية من اصدار القوانين واللوائح اللازمة ليس فقط للتأكد من سلامة المباني من حيث هي بل تذهب ابعد من ذلك لتأكيد هوية المنطقة وسماتها المميزة. وكذلك وضع كل الضوابط التي من شأنها تنظيم مهنة المعمار في هذا الاطار - فلا تصدر تراخيص لمكاتب هندسية واستشارية الا بعد التأكد من أهلية القائمين على أمرها.

ويجب ان يواكب كل هذه الاجراءات حملة لتوعية المواطن بدوره كمستثمر ومشارك في البيئة الحضرية، وكعنصر فاعل وكعنصر متلقي، وتعميق ادراكه بأهمية التراث في تشكيل وجدان أجيال المستقبل واالتركيز بشكل خاص على أهمية الحفاظ على الشواهد التاريخية والمعمارية حتى يشترك الجميع في تجديد البيئة والحفاظ على الطابع المعماري المميز لمناطقهم.

كما وأن من واجب الدولة العمل على تطوير طابع كل منطقة واجراء الدراسات اللازمة لاستكشاف اصولها والمواد المستعملة فيها وتوفير السبل الكفيلة بتطويرها لمواكبة التقنيات الحديثة.

كل ذلك في رأي الباحث سيسهم في تأصيل التراث العمراني للمنطقة وفي ارساء الأطر القانونية لتأكيد الهوية المعمارية الملائمة لحضارة وتاريخ البلاد والبيئة الطبيعية فيه.



الباب الثالث

صفات ومميزات ومشاكل العمارة المعاصرة
واتجاهاتها الرئيسية في دولة الامارات العربية المتحدة

ان الطفرة التي مرت بها العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة كانت سريعة جدا لدرجة انه تم انشاء مدن كبيرة متكاملة مثل أبوظبي ودبي والشارقة والعين في وقت قصير جدا مقارنة بمثيلاتها من المدن العربية الأخرى القديمة التي استغرق انشاؤها وقتا طويلا. ولقد كان لهذه الطفرة السريعة أثر واضح في صفات ومميزات ومشاكل العمارة المعاصرة واتجاهاتها الرئيسية في دولة الامارات العربية المتحدة.

وفي أواخر السبعينات بدأت الأجهزة الحكومية تلعب دورا مهماً في رسم السياسات وسن القوانين الحكومية الكفيلة بتأمين سياسة تشييد البناء المناسبة وذلك للحفاظ على التراث المعماري المميز للمنطقة، وقد استعانت في ذلك بخبراء من الأمم المتحدة ومجموعات من الاستشاريين العالميين.

كما تزايد الاحساس بالوعي المعماري عند المواطنين بالاتجاه الى الطرز المعمارية التي تعكس تراثهم وحضارتهم العربية الاسلامية. وان اعتقد الكثيرون أن ذلك سيتحقق بمجرد زخرفة الواجهات بالعقود والأقواس والحليات الخارجية إلا أن مجرد البحث عن الطابع والشخصية كان له أهمية قصوى في تطور الأنشطة المعمارية خلال الفترة الاخيرة، فعلى الرغم من كل هذه التطورات التي سبق ذكرها من انتقال بعض الخطوط الأساسية في انماط التصميم المعماري الذي كان موازيا لاستخدام التقنيات الجديدة الا ان المجتمع المستقبلي قادر على الاختيار والتجديد بما يتناسب مع مفاهيمه وقيمه التراثية والدينية، ومع ذلك، ومن خلال نظرة فاحصة، لانجد من النماذج الاولى لأنماط المباني في عمارة الامارات ما يوحي بالتأثر بالرسومات والنحوتات الآدمية التي تتناقض مع القيم الاسلامية التي تحفل بها العمارة الهندية مثلا، واتجه السكان الى التأثر بالرسومات النباتية التي لاتتعارض مع تلك القيم. فقد كان اختيار عناصر التصميم والزخرفة يخضع لقوانين عرفية صارمة لاتسمح بهذه الرسومات ولا حتى بالرموز الدينية كالصّليب المعقوف وما شابهه مما يدل على تأصيل قوة الادراك لعنصر الاختيار الانتقائي لصفات ومميزات العمارة بما يتناسب مع عادات السكان وتقاليدهم في القطاعات المختلفة ومن أهمها:-

١ - قطاع الاسكان.
٢ - قطاع المباني الحكومية.
٣ - قطاع المباني الدينية.

وسنعرض في كل منها صفات ومميزات ومشاكل العمارة المعاصرة واتجاهاتها الرئيسية في دولة الامارات العربية المتحدة.

الفصل الأول

قطاع الاسكان:

يعتبر قطاع الاسكان من القطاعات المهمّة والأساسية كما أنه يعتبر من القطاعات النشيطة التي تتطور تطورا سريعا لمواجهة الحاجيات الأساسية التي تفرضها سياسة الدولة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الامر الذي جعل الدولة تندفع بحركة عمرانية واسعة. ولقد ادى التطور الاقتصادي والاجتماعي في الدولة الى زيادة الطلب على المساكن، كما اقتضى توسعا في أجهزة الخدمات العامة وما تبع ذلك من ظروف وعوامل اخرى متعددة. ولقد كان لكل من قطاعي الاسكان الاستثماري والاسكان الشعبي الذي توفره الحكومة ويوزّع مجانا على المواطنين نشاطات وانجازات في ميدان النهضة العمرانية. ومما يمكن قوله ان قطاع الاسكان ينقسم الى قسمين من حيث الصفات والمميزات المعمارية والتصميمية والانشائية وهما إسكان المواطنين وإسكان الوافدين. وسوف نقوم بعرض تفصيلي عن إسكان المواطنين ونخص بالذكر قطاع الاسكان الشعبي.

أولاً : قطاع الاسكان الشعبي:

ان المقصود بالمسكن الشعبي هو ذلك المسكن الذي تهيئه الدولة للأسر المستحقة مجانا، وتقوم الحكومة بتوزيع المساكن الشعبية على المواطنين بعد استيفاء الشروط اللازمة لذلك. ولعمل دراسة وافية عن الاسكان الشعبي يجب أولا معرفة العناصر المعمارية للمسكن الشعبي، ولقد اجرت وزارة الاشغال العامة والاسكان دراسة اشتملت على بحث ميداني في عام ١٩٨١ على عينة من ٤٥٠ مسكنا شعبيا يسكنها مواطنون من البدو والحضر، وذلك لتحقيق الاهداف التالية:-

- معرفة مدى ملاءمة المساكن الشعبية للاحتياجات الفعلية والعادات والتقاليد الاجتماعية المتوارثة لدى العائلات الحضرية والبدوية.
- التعرف على الاتجاهات العامة لدى المواطنين بخصوص تصميم مساكنهم.
- الاستفادة من نتائج الدراسة في عمل التصاميم الجديدة للمساكن المستقبلية لتلائم متطلبات وعادات وتقاليد ساكنيها.

أنظر نماذج المساكن التي جرى البحث عليها. الاشكال من (٧٣) الى (٧٧).

وتكملة لنتائج البحث الميداني ولإيجاد دراسة عن الاسكان الشعبي من حيث الاتجاه المعماري وأثره على التصميم، فلقد تم اختيار نفس المساكن التي تمت دراستها من قبل وزارة الاشغال العامة والاسكان لمعرفة بعض أسس العناصر المعمارية التالية:

أ - المساقط
ب - الواجهات
ج - المواد المستعملة
د - الطابع العام

أ - المساقط:

ان المساقط من العناصر المهمة التي يجب دراستها وتحليلها لكي نستطيع ان نتعرف على مدى ملاءمة المسكن الشعبي لطبيعة المنطقة، وكذلك امكانية تطوير تصميم المسكن الشعبي الى الأفضل ولمعرفة ذلك يجب ان نبحث العناصر التحليلية التالية:-

١ - الوظيفـــة
٢ - الارتباط الوظيفي
٣ - المساحات المخصصة للوظيفة ونسبها
٤ - التهويـة والإنـــارة

(١) الوظيفـــة:

ان لكل غرفة في المسكن الشعبي وظيفة معينة واستعمال معين. ولذلك يتبين من نتائج الدراسة الميدانية للمســاكن التي تضم غرفتي نوم او ثلاثة غرف نوم انها كانت غير كافية بالنسبة لقاطنيها، وذلك تمشيا مع العادات والتقاليد الاجتماعية للأسرة في المنطقة. حيث انه في البداية كان يخصص غرفة نوم لرب الأسرة وغرفة اخرى للاولاد. ولكن بعض العائلات يلزم لها غرف نوم اخرى لإيواء البنات تمشيا مع عاداتنا الاسلامية التي تقضي بالفصل بين الاولاد والبنات. ولذلك اتضح لنا ان بعض السكان يقوم بتحويل اجزاء من المسكن الشعبي مثل المطبخ او المخزن الى غرفة نوم اضافية. أنظر الشكل رقم (٧٤).

ولذلـك كان من الـواجب عنـد تصميم المسـاكن الشعبية دراسـة الاحتياجات الأساسية لكل أسرة والتوسعات المستقبلية في عدد الغرف الاضافية على نفس التصميم الأول حتى تكون الناحية الوظيفية لغرف النوم مكتملة ومستوفاة ويستطيع قاطنوها استعمالها والاستفادة منها على الوجه الأكمل.

أما الناحية الوظيفية للمجالس فإنها غير مكتملة في جميع المساكن الشعبية الأولى التي نفذت قبل عام ١٩٨١ حيث كان المجلس ملتصقا مع باقي عناصر المسكن، وله باب آخر يفتح على الداخل وهذا في حد ذاته غير مناسب لعادات وتقاليد المنطقة ولا يحقق الخصوصية المطلوبة لساكني المسكن. وكما يستخدم المجلس للرجال يستخدم في اوقات اخـرى صالـة جلوس للنساء لـذا كان مـــن الواجب ان تراعى الناحية الوظيفية للمجلس بفصله عـن باقي عناصر المسكن ليكون قريبا مـن المدخل الرئيسي، حيث يحقق الناحية الوظيفية ويتماشى مع عادات وتقاليـد المنطقـة. أنـظـر الشكل (٧٤) و (٧٥).

أما الناحية الوظيفية للمطبخ فنرى انها كانت غير مستوفاة في جميع المساكن الشعبية التي تم تنفيذها قبل عام ١٩٨١ حيث ان المطبخ كان ملاصقا لغرف النوم ويفتح على الصالة أو الممر الذي يؤدي الى المجلس وغرف النوم مما يؤدي الى انتشار الروائح في جميع ارجاء المسكن وهذا يسبب مضايقات. ويرجع عدم استيفاء الناحية الوظيفية للمطبخ الى عدم ادراك المصمم لوظيفة المطبخ التي تتماشى مع عادات المنطقة وتقاليدها. وهي ان يكون المطبخ بعيدا عن عناصر النوم والجلوس، بحيث يكون للمطبخ طريقة وصول جيدة تتناسب مع طبيعة المنطقة وعاداتها. انظر الاشكال من (٧٣) الى (٧٧).

أما الناحية الوظيفية للأسوار فنجد أنها مناسبة حيث ان جميع المساكن الشعبية يحيط بها أسوار من جميع الجهات بارتفاع يتراوح من ٢ - ٢,٥ متر وكذلك يوجد فاصل بين المساكن يعمل كمصد للرياح في الصحراء. كل هذا يوفر الخصوصية المطلوبة للمسكن، متمشيا مع العادات والتقاليد الموروثة في المنطقة.

(٢) الارتباط الوظيفي:

ان الارتباط الوظيفي بين عناصر المسكن مهم جدا الا أنه في التصاميم السابقة كنا نجد ان هناك تداخلا في الارتباط الوظيفي بين العناصر، وعلى سبيل المثال كان يوجد حمامان خارج غرف النوم يستعملها جميع افراد

الاسرة وقد اتضح ان هذا يسبب مضايقات لرب الاسرة وخاصة في الصباح. وقد أوضح البحث الميداني الذي اعدته وزارة الاشغال العامة والاسكان انه من الأفضل أن يكون هناك حمام مستقل متصل بغرفة النوم الرئيسية، وحمام آخر مشترك أو حمامان لغرف نوم الاولاد. بل ان بعض الأسر تفضل ان يكون هناك حمام آخر خاص بالخدم.

وقد لوحظ ان المجلس (غرفة الجلوس) بوضعه الحالي في التصاميم السابقة لايحقق الارتباط الوظيفي حيث تنقصه الخصوصية ويجب عزله عن غرف النوم وصالة المعيشة المخصصة لجلوس الاسرة. انظر الشكل رقم (٧٣) و (٧٤).

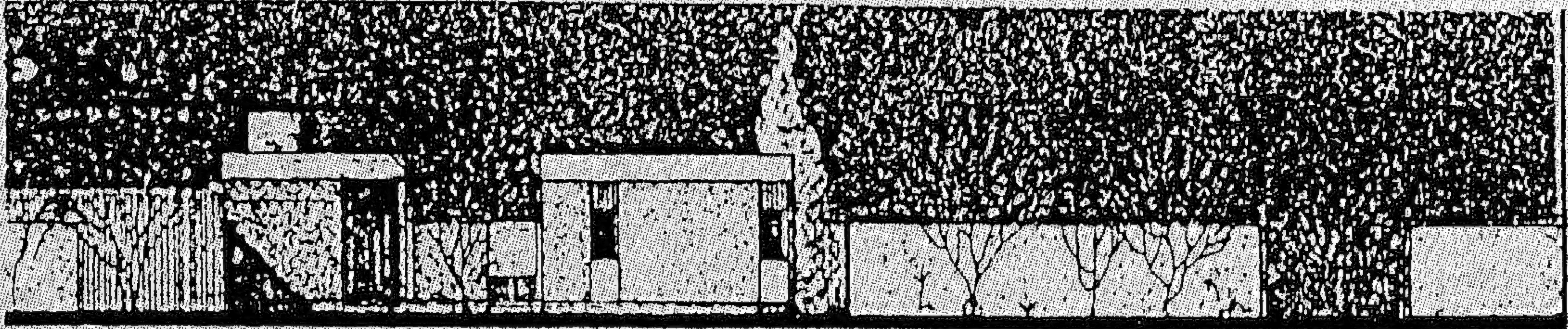
أما المطبخ بوضعه الحالي فقد حقق ارتباطا وظيفياً جيدا من الناحية التصميمية البحتة، الا انه بسبب مشاكل الروائح فقد فكرت بعض الأسر في نقله بعيدا عن غرف النوم وصالة الجلوس. وحولت المطبخ الى غرفة نوم اضافية، وذلك لقربه من باقي غرف النوم. بذلك فقد تحقق في هذه الناحية الرجوع الى التراث القديم، حيث كان المطبخ اسوة بالحمام يعتبر من اجزاء المنزل التي يجب فصلها وابعادها عن غرف المعيشة والنوم، مما كان ينتج عنه تبعثر عناصر المنزل في مساحة القطعة السكنية. ولذلك فانه يتضح ان العوامل الاقتصادية المماثلة في الارتباط الوظيفي قد تحققت على حساب العادات والتقاليد الموروثة، الشيء الذي يجعل هذه المساكن غير ملائمة بالكامل لعادات وتقاليد سكان المنطقة، والتي لم تؤخذ في الاعتبار في عملية التصميم ولم ينتبه لها القائمون على امور التدقيق على المخططات في حينه الا بعد ان صارت واقعا ملموسا مما كلف الدولة والجهات المختصة اموالا طائلة لتصحيح ما نتج عنه من اخطاء.

(٣) المساحات المخصصة للوظائف ونسبها:

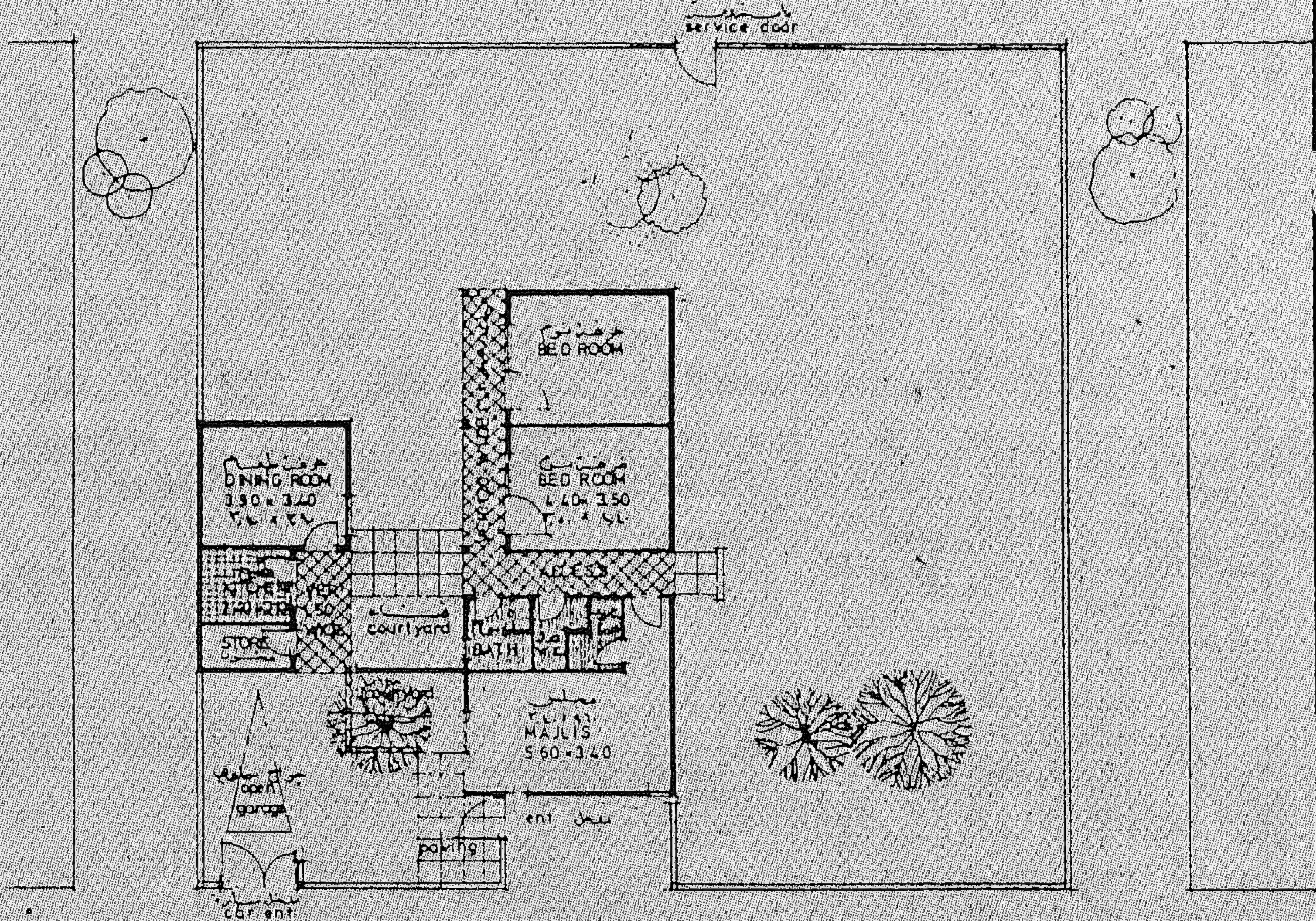
لمعرفة أهمية المساحات المخصصة للوظائف ونسبها نرى وجوب ودراسة نماذج لمساحات المساكن الشعبية التي نفذتها وزارة الاشغال العامة والاسكان، التي اجرى عليها البحث الميداني التي هي موضحة بالجدول التالي الذي يبين عناصر ومساحات كل عنصر.

النماذج / عناصر المسكن	نموذج رقم (١)		نموذج رقم (٢)		نموذج رقم (٣)		نموذج رقم (٤)		نموذج رقم (٥)		النموذج المقترح	
	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة
المجلس	١٩	٪١٥,٩	١٦,٥	٪١٤,٢	٢٧	٪٢١,٧	١٨	٪١٦,٦	[illegible]	[illegible]	٣٠	٪٢١,٤
نوم رئيسية	١٥,٥	٪١٢,٩	١٦	٪١٣,٨	١٦	٪١٢,٨	١١,٥	٪١٠,٦	[illegible]	[illegible]	٢٠	٪١٤,٢
نوم رقم ٢	١٥,٥	٪١٢,٩	١٦	٪١٣,٨	١٦	٪١٢,٨	١٤	٪١٢,٩	[illegible]	[illegible]	١٥	٪١٠,٧
نوم رقم ٣	–		–		١٤	٪١١,٢	–		[illegible]	[illegible]	١٥	٪١٠,٧
الطعام	١٣	٪١٠,٨	–		–		–		[illegible]	[illegible]	١٤	٪١٠
المطبخ	٦	٪٥	٩	٪٧,٧	٨	٪٦,٤	٧	٪٦,٤	[illegible]	[illegible]	١٦	٪١١,٤
حمام كبير	٤	٪٣,٣	٤	٪٣,٤	٧,٥	٪٦,	٣,٥	٪٣,٢	[illegible]	[illegible]	٧,٥	٪٥,٣
حمام صغير	٢	٪١,٦	٣	٪٢,٥	٢	٪١,٦	٢,٥	٪٢,٣	[illegible]	[illegible]	٥	٪٣,٥
مساحة الارض	٥٧٦		٥٧٦		٥٧٦		٥٧٦		[illegible]		٥٧٦	
مساحة البناء	١١٩,٤٢		١١٥,٤٤		١٢٤,٢٥		١٠٨		[illegible]		١٤٠	
نسبة البناء	٪٢٠,٦٥		٪٢٠,١		٪٢١,٥		٪١٨,٧٥		[illegible]		٪٢٤,٣٣	

جدول يبين المساحات المخصصة بالمتر المربع
لعناصر المسكن الشعبي والحل المقترح



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



FLOOR PLAN المسقط الأفقي

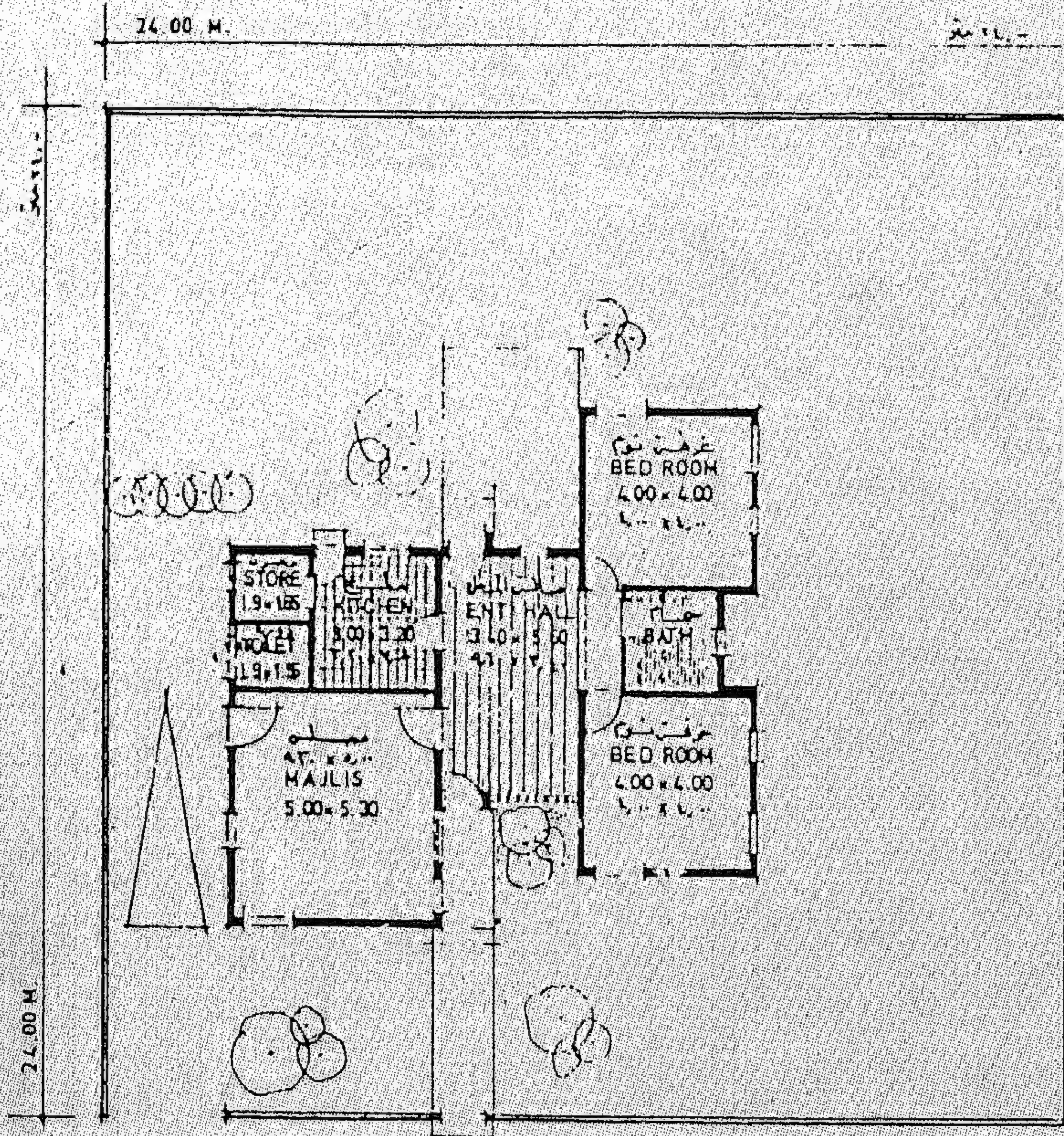
200	PROJECT المشروع: المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJ. NO. رقم المشروع PGT 705	CONSULTANT HALCROW	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS & HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
التاريخ 72	SHEET TITLE الموضوع: المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE النوع H73 ٧٣		
	COVERED AREA مساحة المباني 119.42 M. SQ. ١١٩,٤٢ متر مربع		DRG. NO. رقم الرسم M-179	

نموذج رقم (١)

شكل رقم (٧٣) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION　　　　　الواجهة الأمامية

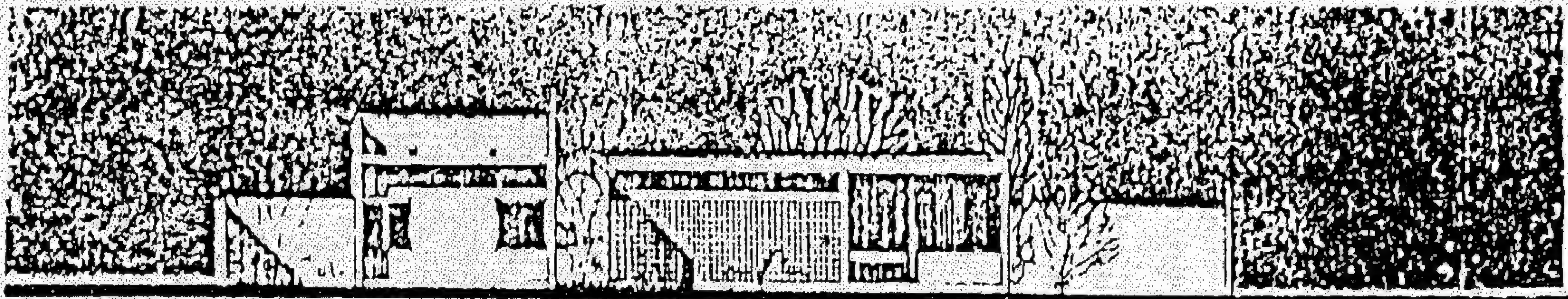


FLOOR PLAN　　　　　المسقط الأفقي

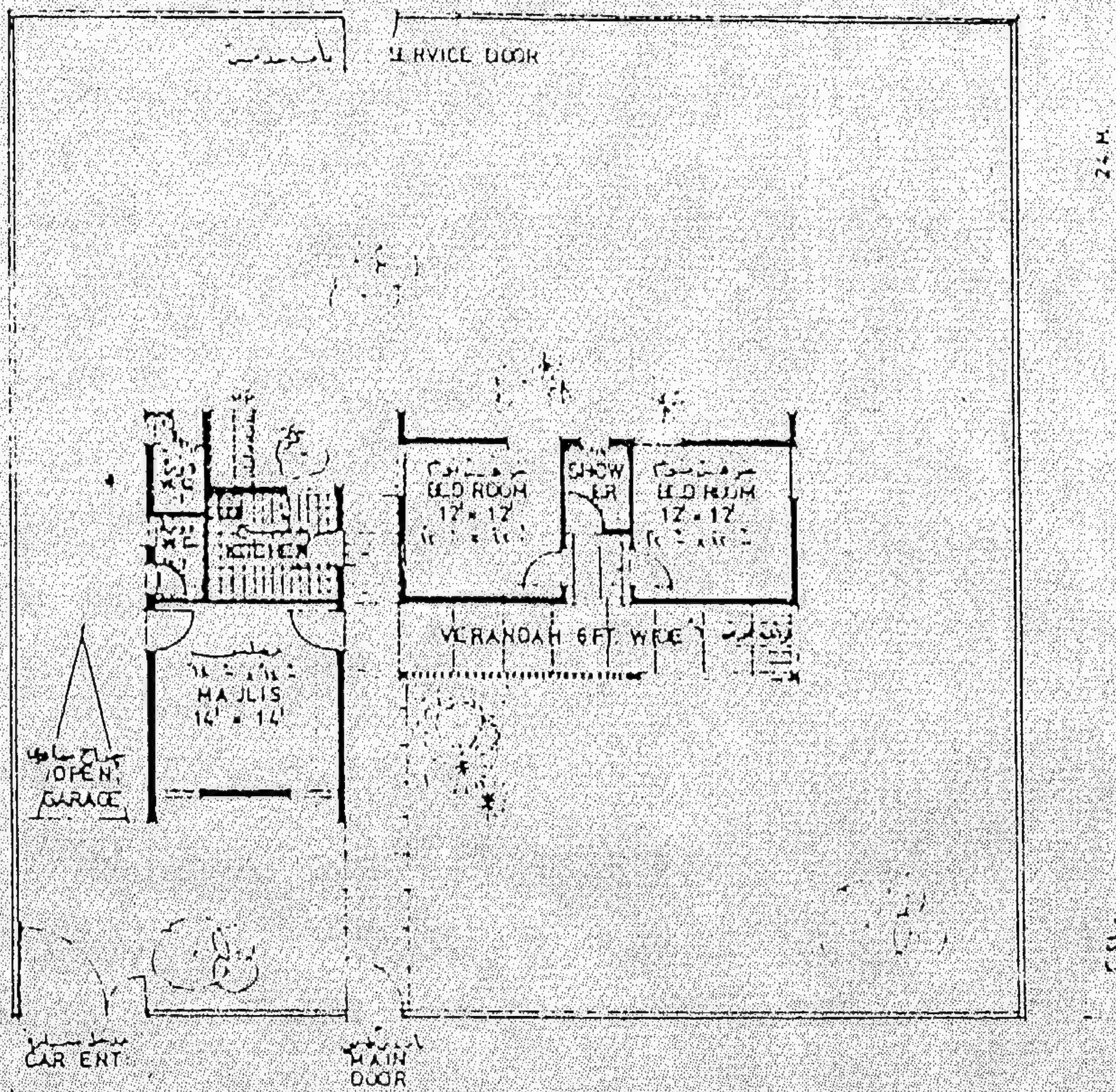
SCALE مقياس الرسم 1:200	PROJECT المشروع: المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJECT NO. رقم المشروع 153 ١٥٣	CONSULTANT ARENCO	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ - أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ MAR' 72	SHEET TITLE الموضوع: المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE النوع D73 د ٧٣		
DRN. BY رسم بواسطة SIRAJ سراج	COVERED AREA 115.44 M SQ. مساحة المباني ١١٥,٤٤ متر مربع		DRG. NO. رقم الرسم M_181	

نموذج رقم (٢)

شكل رقم (٧٤) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية

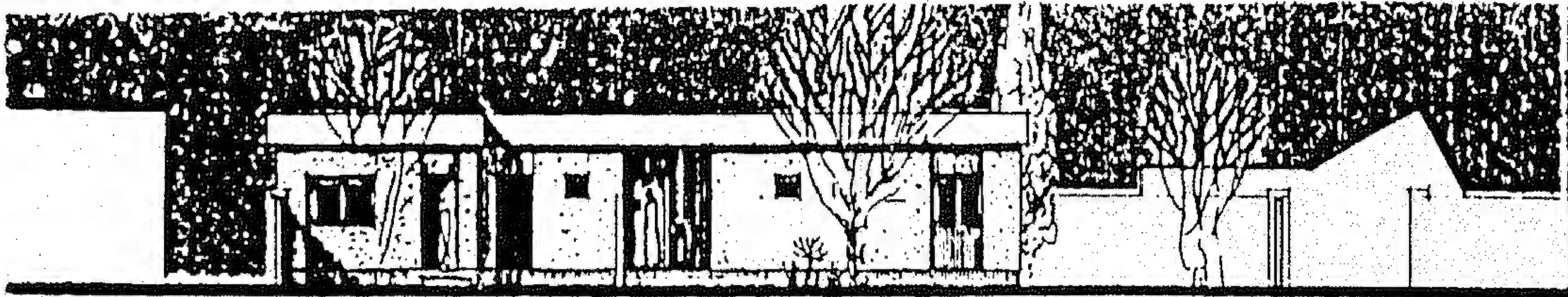


FLOOR PLAN المسقط الأفقي

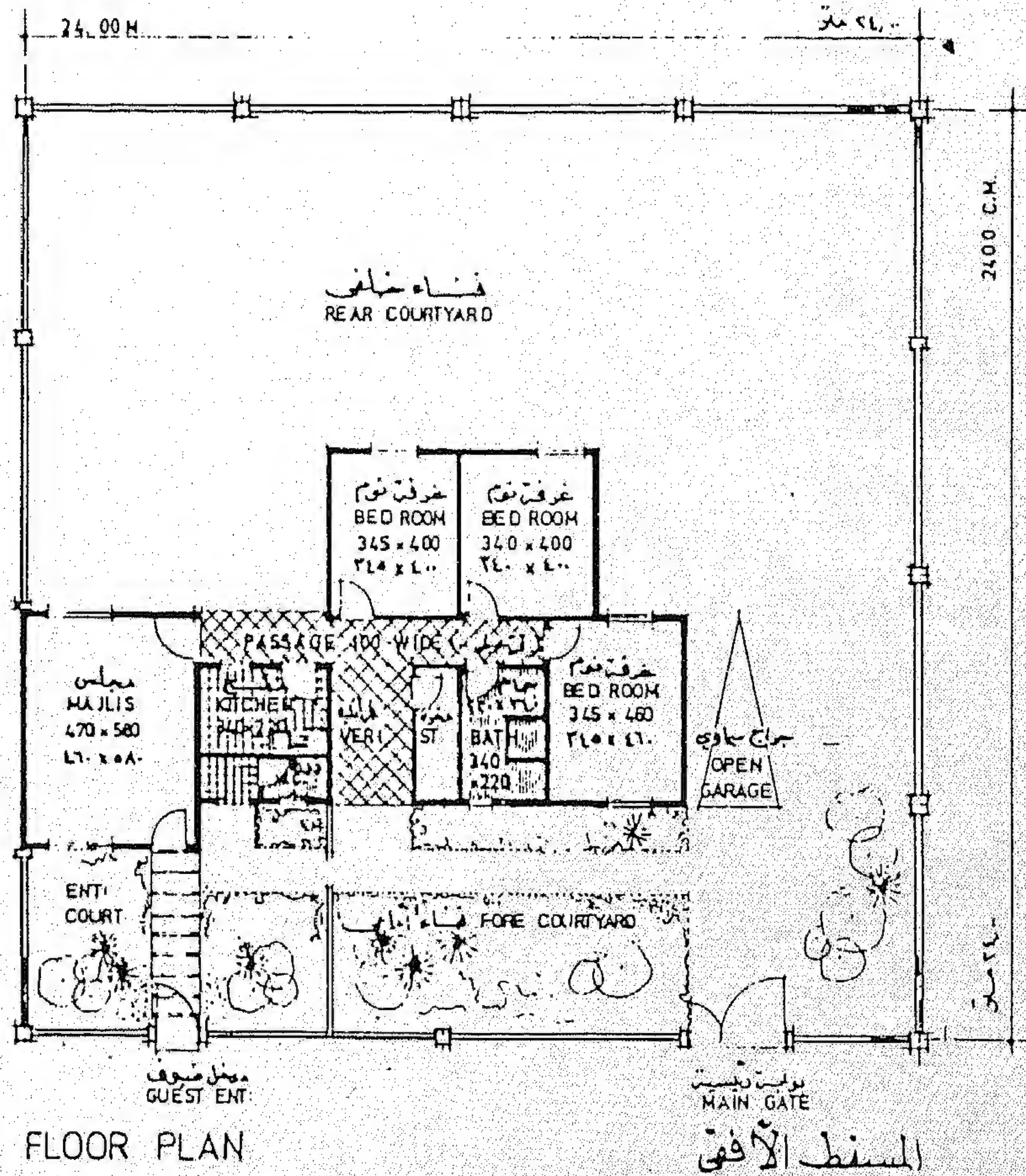
SCALE مقياس الرسم 1:200	PROJECT المشروع المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJ NO رقم المشروع 151 ١٥١	CONSULTANT AREHCO	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص ب - ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS & HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ MAR 73	SHEET TITLE الموضوع المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	PLAN TYPE نوع C 73 ج ٧٣		
DRAWN BY رسم	COVERED AREA 108.00 M SQ مساحة البناء ١٠٨,٠٠ متر مربع		DRG NO رقم الرسم M.177	

نموذج رقم (٣)

شكل رقم (٧٥) نموذج مسكن شعبي



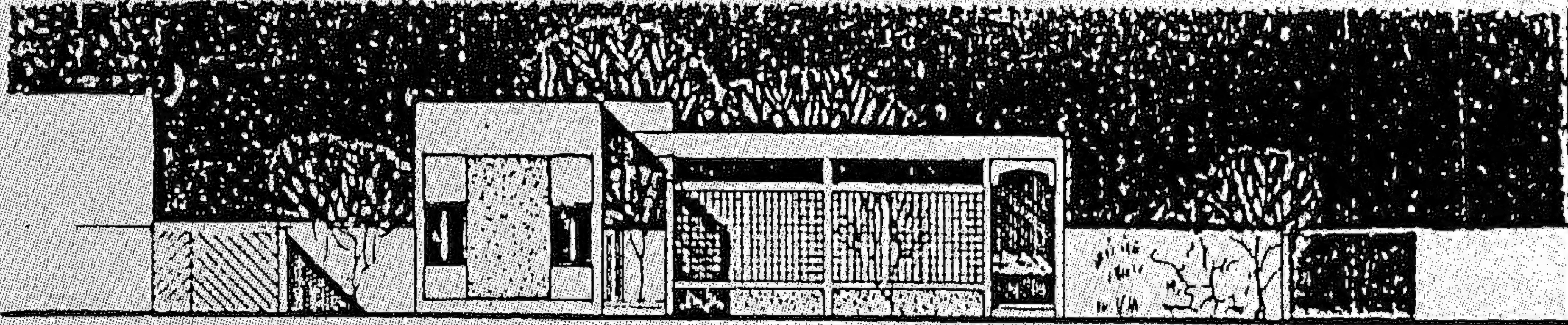
FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



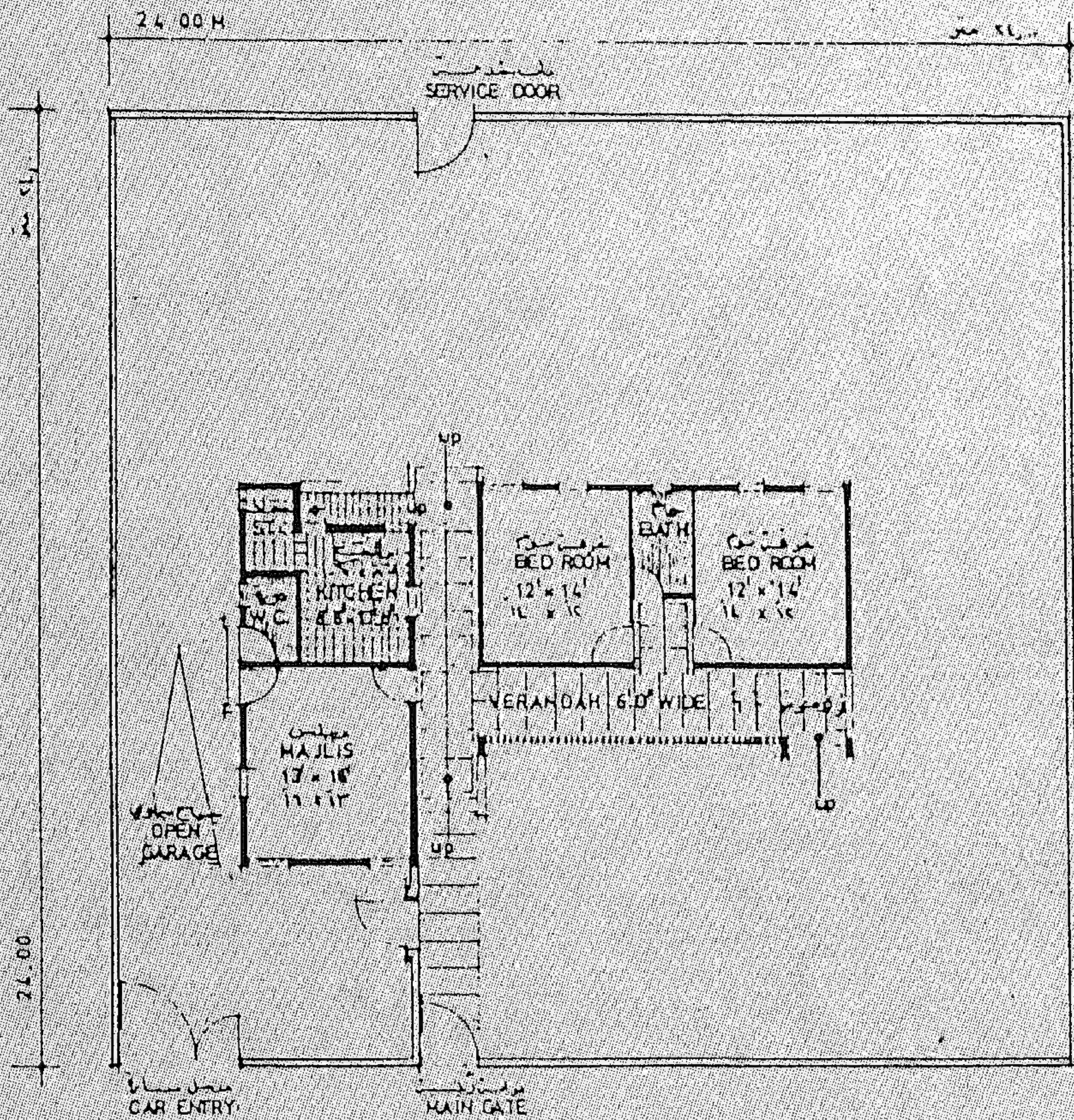
SCALE مقياس الرسم 1: 200	PROJECT المشروع: المساكن الشعبية LOW COST HOUSING المسقط الأفقي والواجهة PLAN AND ELEVATION	PROJECT NO. مشروع رقم: ٢٠٠ 200 HOUSE TYPE W13 و ٢٣	CONSULTANT HIJAZI	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب. ٨٧٨ - أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ AUG. 72				
DRN. BY رسم قبل SIRAJ سراج	COVERED AREA مساحة المباني 124.25 M.SQ. ١٢٤٫٢٥ متر مربع		DRG. NO. لوحة رقم M-180	

نموذج رقم (٤)

شكل رقم (٧٦) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



PLAN المسقط الأفقي

SCALE مقياس الرسم 1:200	PROJECT المشروع: المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJ NO رقم المشروع 211 ٢١١	CONSULTANT ARENCO	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING PO BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ MAR 74	SHEET TITLE الموضوع: المسقط والواجهات PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE نوع المسكن B74 ب ٧٤		
DRN BY رسم SHAJ	COVERED AREA 114.00 M SQ مساحة المبانى ١١٤,٠٠ متر مربع		DRG NO رقم الرسم M-178	

نموذج رقم (٥)

شكل رقم (٧٧) نموذج مسكن شعبي

لقد تبين من التصاميم السابقة بالنسبة للنماذج الواردة في الجدول السابق (من نموذج ١ حتى نموذج ٥) ان مساحة غرفة النوم الرئيسية تساوي مساحة غرفة نوم الأولاد تقريبا وهذا لايتناسب مع وظيفة كل منهما وان المساحة المخصصة للمجلس صغيرة نسبيا ولا تتسع لعدد كبير من الضيوف. وان المساحة المناسبة للمجلس تتراوح من (٣٠ - ٤٠) مترا مربعا لتتناسب مع وظيفته. أما المساحة المخصصة للمطبخ فهي صغيرة أيضا خاصة وان النساء يستعملن المطبخ كغرفة لتناول الطعام وفي هذه الحالة قد يضطر الساكن الى تخصيص غرفة اخرى للطعام وكل هذا يتسبب في تداخل الوظائف والمساحات المخصصة-لكل عنصر. وقد أثبتت الدراسات ان يكون المطبخ كبيرا بحيث لاتقل مساحته عن (١٦) متر مربع. كما وان المساحات المخصصة للحمامات صغيرة نسبيا ويجب عمل حمام متصل بغرفة النوم الرئيسية وحمام لغرف نوم الاولاد وكذلك دورة مياه متصلة بمجلس الرجال لزوم الخصوصية وان تكون مساحات الحمامات معقولة ومناسبة لتسمح باستخدامها على الوجه الأكمل واداء الوظيفة المرجوة منها.

أما المساحة المخصّصة للبناء لمساحة الأرض فإنها مناسبة وجيدة حيث تم ترك أرض فضاء خارج المسكن الشعبي داخل السور المحيط به تستخدم كحوش للزراعة ومكان للعب الاطفال وكذلك الخدمات اللازمة للمسكن كمرآب للسيارة الخ. وذلك مؤداه شعور السكان بالارتياح. ولقد تبين خلال عمل البحث الميداني على المساكن الشعبية ان بعض السكان قاموا بعمل خيمة خارج المسكن تلبية لرغبة كبار السن وذلك كاستراحة لأخذ القهوة والشاي في الهواء تمشيا مع العادات والتقاليد الموجودة في المنطقة. وفي تصور الباحث ان المساحة المخصصة للمسكن الشعبي البسيط كافية. أما إذا زاد عدد أفراد الأسرة فيمكن في هذه الحالة ان تزيد المساحة المخصصة للبناء لتفي بمتطلبات هذه الأسر الكبيرة.

٤ - التهوية والانارة:

ان لدراسة الفتحات في المساقط أهمية كبيرة حيث انها المصدر الرئيسي للتهوية والانارة وعليه يتوجب وضعها في المكان المناسب وكذلك تحديد مساحتها وشكلها طبقا للوظيفة الأساسية المطلوبة منها. الا انه يلاحظ لنا ان معظم الفتحات في المساكن الشعبية قد وضعت بطريقة زخرفية لتأدية الناحية الجمالية للواجهات دون النظر الى الوظيفة الأساسية لها ويتبين ذلك في بعض النماذج مثل نموذج رقم ٢ الشكل (٧٤) حيث كان من المفروض دراسة وضع الفتحات في المجلس بحيث توفر الخصوصية بعدم فتح أي نوافذ على مدخل النساء بالمسكن مما يعكس عدم تمشيه مع عادات وتقاليد المنطقة وكذلك نلاحظ في نفس النموذج كثرة الفتحات في غرف النوم بغرض المحافظة على الناحية الجمالية في الواجهات وبهذا تكون الفتحات قد ادت الى عمل تيار هوائي مخترق على رأس النائم وبذلك تقل الناحية الوظيفية لها، بينما وجد انه في النموذج رقم (١) الشكل رقم (٧٣) لايوجد سوى شباك واحد يفتح على الايوان وهذا في شأنه عدم دخول اشعة الشمس الى غرفة النوم وبالتالي تقل الناحية الوظيفية للشباك وكذلك يوجد نافذتان صغيرتان ونافذة تطل على المدخل وبهذا نجد انعدام الناحية الوظيفية للنوافذ من حيث صغر مساحتها، وكذلك وضعها في المكان المناسب.

ب - الواجهات :

ان من العناصر الأساسية التي يجب دراستها من الناحية المعمارية هي الواجهات والتي من خلالها نستطيع التعرف على طابع المنطقة والمؤثرات الخارجية التي تؤثر عليها من الناحية الوظيفية والجمالية في وقت واحد. حيث ان التصميم الجيد نجد فيه ان واجهاته تعبر عن الوظيفة التي أنشأ من أجلها المبنى، ولمعرفة ذلك يجب ان

نبحث في العناصر المعمارية التي لها دور فعال في واجهات المساكن وهي كالتالي:-

١ - التعبير المعماري.
٢ - ألوان الواجهات.
٣ - النسب المعمارية للواجهات.
٤ - الفتحات والتفاصيل المعمارية.

١ - التعبير المعماري:

ظل التعبير المعماري مجرد محاولات شكلية للاستجابة للاصوات الناقدة من داخل وخارج البلاد، خاصة بعد الخروج من عنق الزجاجة الذي فرضته ظروف النمو السريع فنلاحظ الاهتمام بالواجهات ومحاولة ارضاء الاتجاهات التي توصي بالتراث العربي الاسلامي باضافات مظهرية في شكل اقواس وعقودات. ثم محاولة ارضاء المتشددين من أنصار دعاة ترشيد استهلاك الطاقة بتصميم المظلات على النوافذ والأسطح المتداخلة ثم محاولة ارضاء البيئة بتصميم الحدائق الداخلية والأسطح الخضراء على المخططات دون التأكد من وجود الماء اللازم لقيام هذه الحدائق مما نتج عنه تعبير معماري غير واقعي على احسن الفروض وغير عضوي ولا يعبر عن واقع التصميم المعماري في أغلب الأحيان. وكانت النتيجة الحتمية اهدار للموارد في شكل مواد لاتخدم غرضا موضوعيا واضحا وفي شكل فراغات لايمكن توظيفها للغرض الذي صممت من أجله وتبقى عبئا ثقيلا في مجال الاستعمال.

٢ - ألوان الواجهات:

ان الألوان السائدة للواجهات في المساكن الشعبية التي تم انشاؤها قبل عام ١٩٨١ كانت من اللون الابيض ومشتقاته وهذه الألوان تتناسب مع مناخ وطبيعة المنطقة حيث ان اللون الابيض يعكس أشعة الشمس ويعطي الناظر بهجة وسعادة وارتياحا نفسيا كما يقلل انتقال الحرارة الى داخل المسكن من خلال الحوائط.

أما مشتقات اللون الأبيض المائلة الى الخضرة أو البني الفاتح فلقد استخدمت في بعض المناطق الصحراوية لكي تتناسب مع طبيعة المنطقة وتكون قريبة من اللون السائد للبيئة وهو لون الرمال. ولقد لوحظ أثناء اجراء البحث الميداني على المساكن الشعبية الذي اعدته وزارة الاشغال العامة والاسكان ان بعض السكان في المناطق التي يغلب عليها لون الخضرة الطبيعية قد طلب تغيير لون الباب الخارجي ودهانه بألوان زاهية مع تزيينه ببعض الزخارف مثل علم الدولة وشعارها بألوانه المختلفة وكذلك بعض الزخارف النباتية التي تعكس بيئتهم، حيث ان اللون السائد على هذه المساكن كان هو اللون الأبيض على أساس عملية عكس أشعة الشمس وتقليل دخول الحرارة الى داخل المسكن دون النظر الى الألوان السائدة في البيئة التي اقيمت فيها المساكن.

٣ - النسب المعمارية للواجهات:

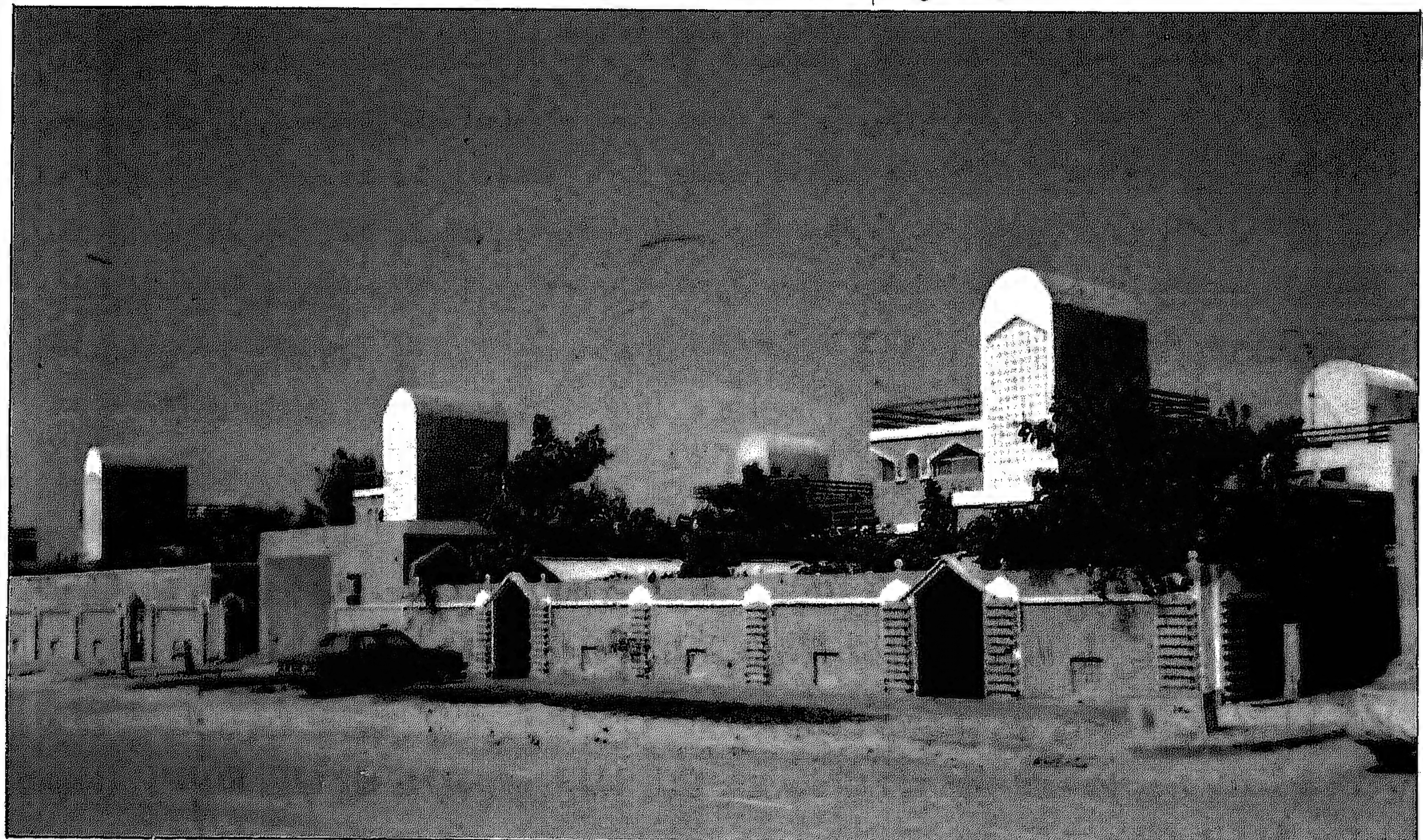
عموما فإن النسب المعمارية للواجهات حاولت الاحتفاظ بالنسب الأفقية للنسيج السائد في البيئة الأصلية، غير ان هناك أمثلة كثيرة لمحاولات فاشلة في خلق عناصر رأسية بعضها مستمدة من عناصر البراجيل وملاقف الهواء والبعض الآخر من استعمال بئر السلم أو المياه وقد يبدو بعضها مقنعا لواجهة واحدة ولكن عندما نرى الواجهة الجماعية لمئات من الواجهات السكنية على هذا النسق فانه يبدو واضحا إذن، ان المصمم لم يفكر

في الأثر المترتب على تكرار هذا العنصر من التصميم، فبالرغم من ان النسب المعمارية للواجهة الواحدة قد تكون مقبولة ولكن مجرد العلم بأنها ستتكرر يدعو الى الحذر في قبولها كمجموعة كبيرة من الواجهات.

اذن لابد من الاعتماد على تصميم المجموعة ككل وأخذ ذلك في الاعتبار عند تصميم الوحدات التي تدخل في تركيبها - أنظر الشكل رقم (٧٨).



أنظر الشكل رقم (٧٨) النسب المعمارية للواجهات بالفلل الحكومية



٤ - الفتحات والتفاصيل المعمارية:

ان دراسة الفتحات المعمارية في واجهات المسكن الشعبي تتطلب معرفة وظيفتها المعمارية بحيث تعطى للمبنى وظيفة معمارية مميزة. وقد لوحظ في النموذج رقم (٣) شكل رقم (٧٥) انه قد تم وضع فتحات مرافق المسكن على الواجهة الرئيسية بما لايعطي احساسا بالوظيفة وكذلك يفقدها الناحية الجمالية. وكان من الأفضل دراسة الواجهة بطريقة أفضل بحيث تعالج بوساطة الخطوط الرئيسية واختيار المواد المناسبة والمستويات المختلفة.

ولقد لوحظ أيضا وجود أربع فتحات للأبواب والشبابيك في المجلس مما يصعب عملية ترتيب الأثاث بطريقة مناسبة وهذا يدل على انه روعي في التصميم الاضاءة والتهوية فقط دون النظر الى وظيفة المجلس من ناحية استعماله للجلوس.

كذلك تلاحظ في النموذج رقم (٤) شكل رقم (٧٦) ان الفتحات في المجلس وغرف النوم كانت جانبية ويوجد بجانبها كاسر لأشعة الشمس وكذلك مظلّة علوية فوق الشبابيك لكسر حدّة أشعة الشمس من الدخول الى الغرف وعمل ظلال فوق هذه الشبابيك. وهذا في حد ذاته مناسب لظروف ومناخ المنطقة الحار. وفي العام الذي يليه تم تنفيذ نموذج رقم (٥) شكل رقم (٧٧) وهو مشابه للنموذج السابق إلا انه تم زيادة في مساحة المجلس وغرف النوم وذلك بازالة الكاسر فأصبحت مختلف النوافذ تفتح مباشر بدون حماية من أشعة الشمس. ولكن المصمم لجأ الى تجميل الواجهة باستخدام الخطوط الرئيسية واختلاف المستويات في الواجهة.

وبالرجوع الى المقارنة بين النموذجين رقم (٤) ورقم (٥) وهما بنفس متطلبات التصميم نرى ان المصمم قد عدل في أماكن الفتحات في غرف النوم والمجلس وذلك بزيادة عدد الشبابيك وتغيير أماكنها بدون تحسين الناحية الوظيفية بل على العكس الى الاسوأ بفتح شباك صغير يطل على جراج السيارة الذي بدوره ينقل الغازات المحترقة الى داخل المجلس مما يسبب مضايقات. علما بأن هذين النموذجين قد نفذا في عدة مناطق في الدولة باختلاف طبيعتها.

والخلاصة من ذلك أنه يجب على المصمم عند تصميم الواجهات ان يراعي اختيار الفتحات من حيث وضعها وشكلها ومساحاتها وطريقة حمايتها من الظروف الجوية السائدة بالمنطقة وكذلك نسبها ومدى الاستفادة منها في التهوية والإنارة ودخول أشعة الشمس. كذلك على المصمم ان يراعي عمل التفاصيل المعمارية للفتحات والواجهات باستعمال المناسيب والمستويات المختلفة. كذلك مراعاة نسبة مساحة الفتحات الى مساحة الحوائط المصممة في الواجهات حتى تحقق الناحية الجمالية بالاضافة الى الناحية الوظيفية.

(ج) : مواد البناء المستعملة:

ان مواد البناء المستعملة في بناء المسكن الشعبي من العناصر التي يجب دراستها وتحليلها ومعرفة مكوناتها الأساسية وملاءمتها للبيئة الطبيعية في الامارات. ولمعرفة ذلك يجب ان نبحث في عناصر وانواع مواد البناء المستعملة في كل من الآتي:-

١ - الهيكل الخرساني.
٢ - العزل الحراري.
٣ - المواد المستعملة في الواجهات.
٤ - مواد الاستعمال الداخلي.

١ - الهيكل الخرساني:

لقد تم استعمال الخرسانة المسلحة في الهيكل الخرساني الذي يتكون من الأساسات والأعمدة والكمرات والأسقف في بناء المسكن الشعبي وذلك باستعمال المواد المتوافرة في المنطقة من كسر الأحجار والرمل والاسمنت وحديد التسليح. أما الحوائط الداخلية والخارجية فقد استخدم في بنائها الطابوق الاسمنتي المفرغ وهذا في حد ذاته يقوم بالعزل الحراري... وكذلك استعمل الطابوق المفرغ في بناء الأسوار الخارجية مع عمل اعمدة خرسانية مسلحة على قواعد مسلحة مع كمرات رابطة سفلية وعلوية.

٢ - العزل الحراري:

ان استعمال العزل الحراري ضروري جدا في المناطق الحارة وأخص بالذكر في مباني دولة الامارات العربية المتحدة.

الا انه لوحظ لنا ان استعمال العزل الحراري في المساكن الشعبية غير كاف للتغلب على ظروف جو المنطقة الحار حيث أنه لم يستخدم العزل الحراري الا في الحوائط الخارجية فقط باستخدام الطابوق الاسمنتي المفرغ في بنائها وكذلك استخدام الطابوق الجيري ككسوة للحوائط الخارجية وفي نفس الوقت كعازل للحرارة. وكان هذا القصور في عزل الأسقف لتجاهل المصمم عمل اية متطلبات أو مواد عازلة للحرارة على الأسقف واكتفائه بالطبقات العازلة للرطوبة ومياه الامطار. مع العلم بأن الاسقف من العناصر الجيدة التوصيل للحرارة حيث انها معرضة بصورة مباشرة لأشعة الشمس. وهذا من شأنه زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية لتكييف المنزل داخليا.

والخلاصة انه يجب عند تصميم المسكن الشعبي عمل عزل حراري لجميع عناصر المسكن من حوائط وأسقف ومنتجات من شبابيك وأبواب. كذلك يجب مراعاة التصميم الموقعي للمسكن بالنسبة للجهات الأصلية بوضعه في الاتجاه المناسب الذي لايسمح للنقاط الضعيفة كالنوافذ والأبواب بالتعرض لأشعة الشمس المباشرة وان تعرضت لها فلأقل فترة ممكنة.

٣ - المواد المستعملة في الواجهات:

ان المواد المستعملة في واجهات المساكن الشعبية هي في معظمها من البلاستر الذي يتكون من الرمل والاسمنت المتوافر محليا بعد تغطيته بدهانات مائية وزيتية (الأملشن بانواعه والفينونتكس) والمارمولكس والجرانيوليت وغيرها من المسميات التجارية السائدة في المنطقة...) أو رشة اسمنتية ملونة.

اضافة لذلك فقد استخدم الطابوق الجيري مع كسوة لبعض الواجهات وكذلك استخدمت أنواع الكولستر المشربية الاسمنتية في واجهات المساكن وخاصة في دراوي الأسقف من جميع الجهات وذلك لتحريك التيارات الهوائية الراكدة فوق الاسطح وكذلك في الاجزاء العلوية من الاسوار كحليات زخرفية. أما الابواب الرئيسية للمسكن فهي من الخشب المكبوس المدهون بالدهانات المناسبة للواجهات. أما الشبابيك فهي مصنوعة من الالومنيوم الابيض أو البرونزي، لندرة الأخشاب ولدوام المواد المعدنية وسهولة تركيبها واستعمالها.

أما الاسوار الخارجية فان واجهاتها تكون من نفس المواد المستعملة في واجهات المنازل السابق ذكرها. وخلاصة لذلك نرى ان هناك رتابة مملة واتجاها نحو تكرار الحلول والواجهات على نطاق الدولة في واجهات المساكن الشعبية.

٤ - مواد الاستعمال الداخلي:

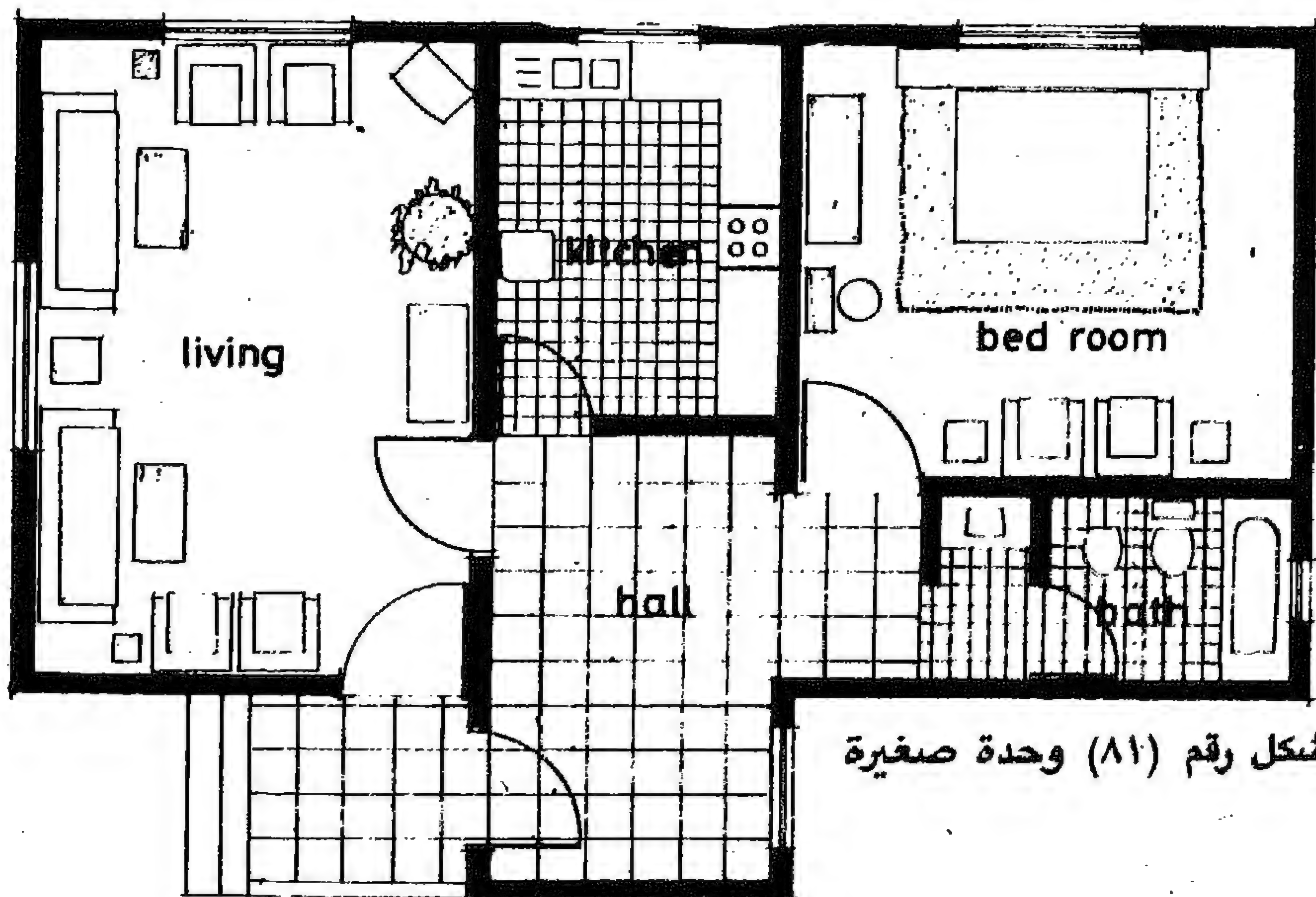
ان المواد المستعملة داخل المسكن الشعبي هي البلاستر الاسمنتي المدهون بالدهانات المائية بالنسبة للحوائط والأسقف. أما بالنسبة للأرضيات والممرات فيستعمل البلاط الموزايكو أما حوائط المطبخ والحمامات فيستخدم السيراميك في كسوتها. وتعتبر هذه المواد بسيطة وسهلة الحصول عليها من السوق المحلي عن طريق الاستيراد وبذلك تكون صيانتها بسيطة وسهلة.

ان استعمال هذه المواد لايحقق تنوعا في الاتجاهات المعمارية وذلك لوجود الرتابة الدائمة من تكرار استعمال هذه المواد داخل المسكن، كما انه لايحقق التجانس مع البيئة المحيطة واستعمال المواد المحلية البيئية في داخل المسكن مما يعطي احساسا غريبا بالتصميم الداخلي للمسكن الذي جاء مناقضا لطبيعة وتقاليد وعادات أهل المنطقة وقد اضطر السكان لاستعمالها لحاجتهم الماسة الى مأوى.

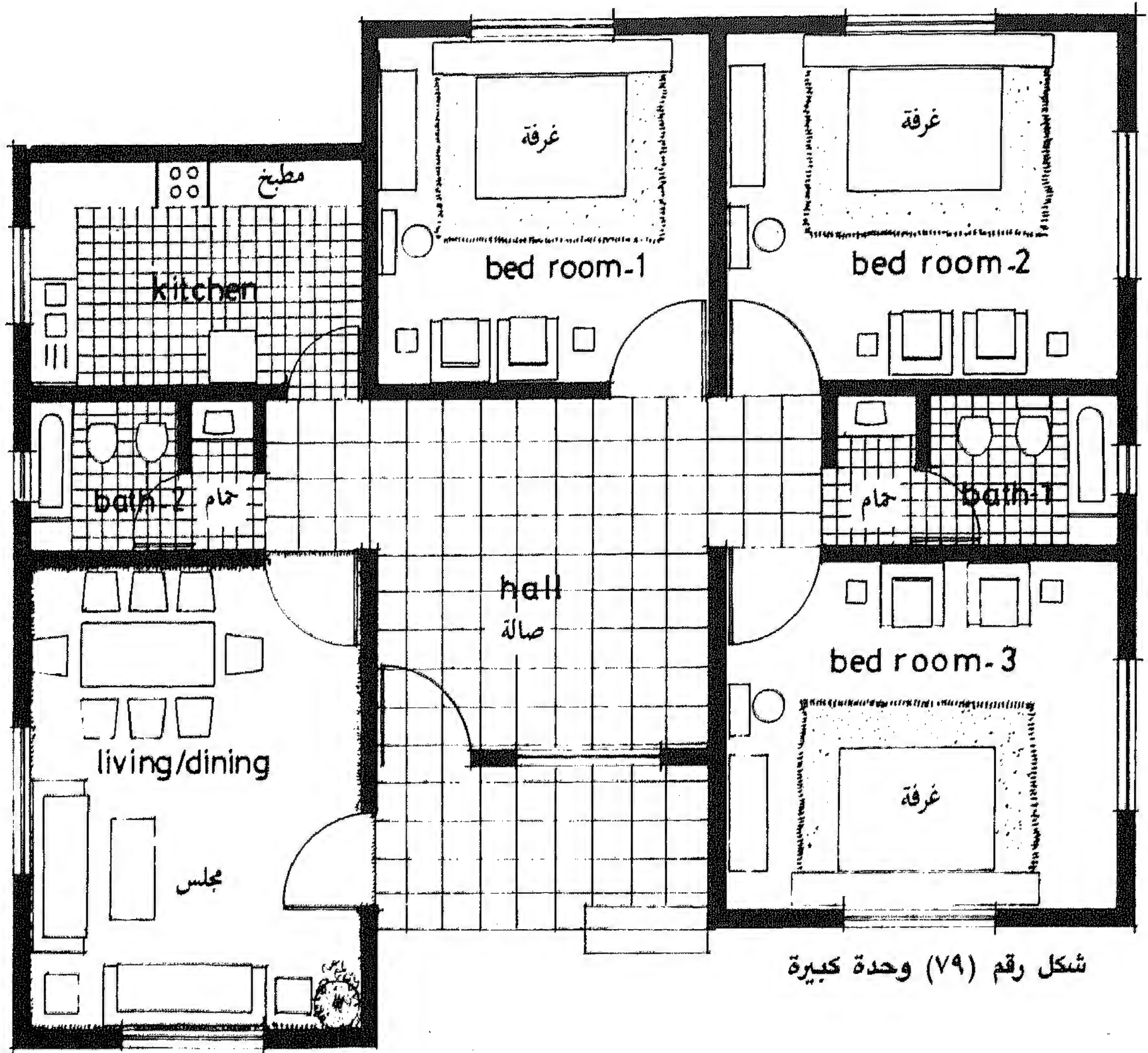
ان دراسة العناصر المعمارية للمسكن الشعبي، وما صاحبها من تحليل لتلك العناصر، لتظهر أنه كان من الأجدر بوزارة الاشغال العامة والاسكان ان تراعي عند وضع أية تصاميم جديدة بعد نتائج البحث الذي اعدته، التوزيع الوظيفي لعناصر المسكن، وكذلك المساحات المخصصة لكل وظيفة، واستعمال بعض المواد المحلية التي تناسب البيئة، وكذلك استعمال العزل الحراري في الاماكنت المعرضة لحرارة الجو.

ونرى ان وزارة الأشغال العامة والإسكان بعد الانتهاء من البحث الميداني قامت بتصميم وتنفيذ عدد من المساكن الشعبية، وادخلت عليها بعض التعديلات اللازمة لأهل المنطقة من الحضر والبدو لحل مشاكلهم ومتطلباتهم، وهذا ما نراه في الاشكال من رقم (٨٢) الى رقم (٩٢). اضافة لذلك، فقد قامت الوزارة بتصميم وتنفيذ اضافات على المساكن الشعبية الجديدة التي نفذت قبل البحث الميداني، وذلك مساعدة لسكانها لتلبية متطلباتهم وحل مشاكلهم. وهذه الاضافات مساة بالآتي:

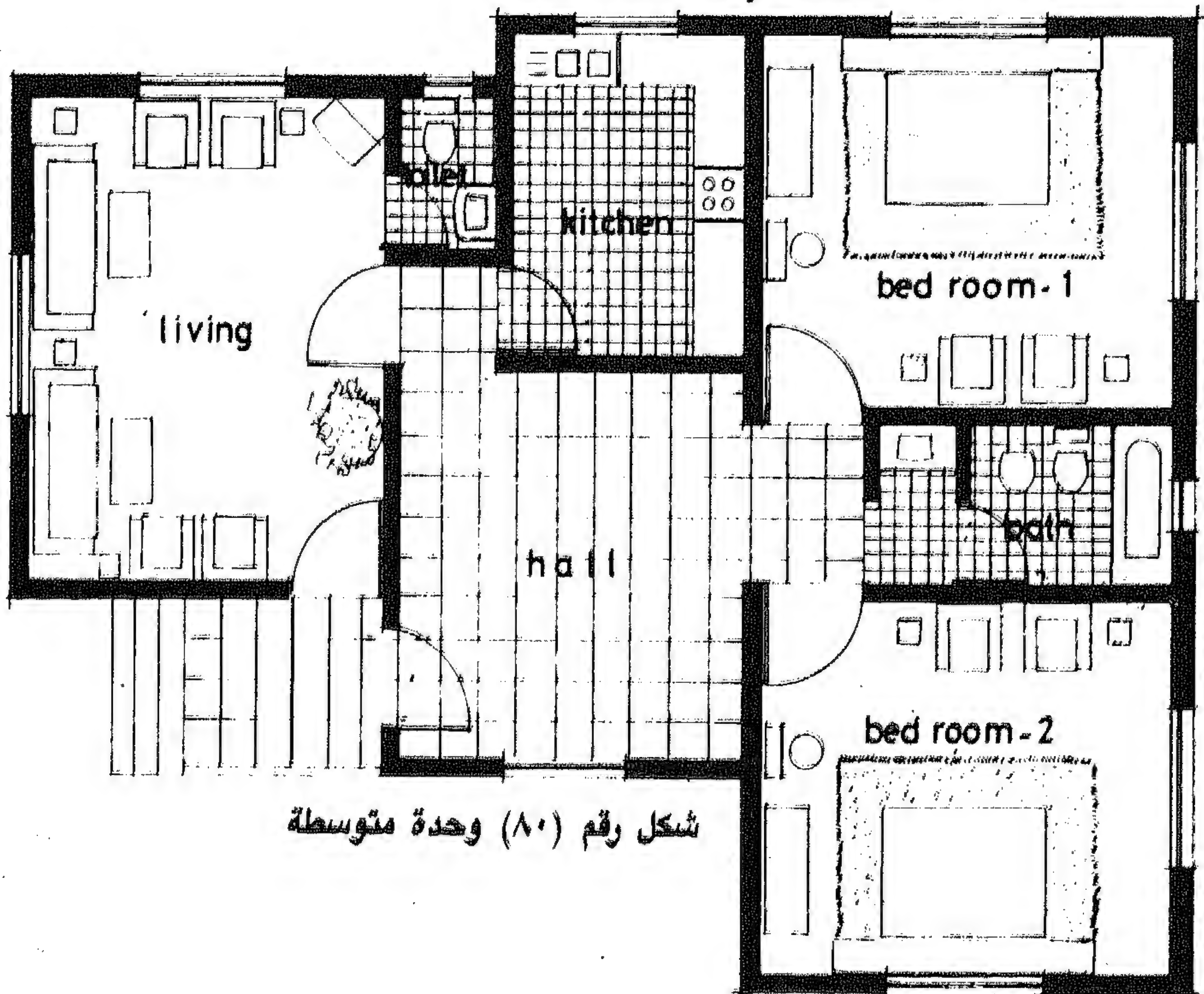
١ - وحدة كبيرة. مساحتها التقريبية ١٥٩ متراً مربعاً.
٢ - وحدة متوسطة. مساحتها التقريبية ١٢٧ متراً مربعاً.
٣ - وحدة صغيرة. مساحتها التقريبية ٩٥ متراً مربعاً.
أنظر الاشكال رقم (٧٩) (٨٠) (٨١).



شكل رقم (٨١) وحدة صغيرة

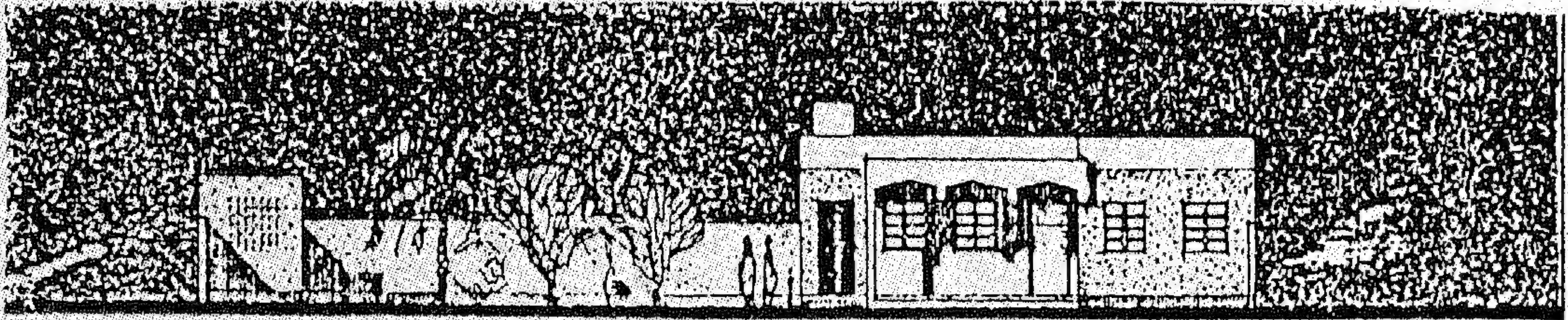


شكل رقم (٧٩) وحدة كبيرة

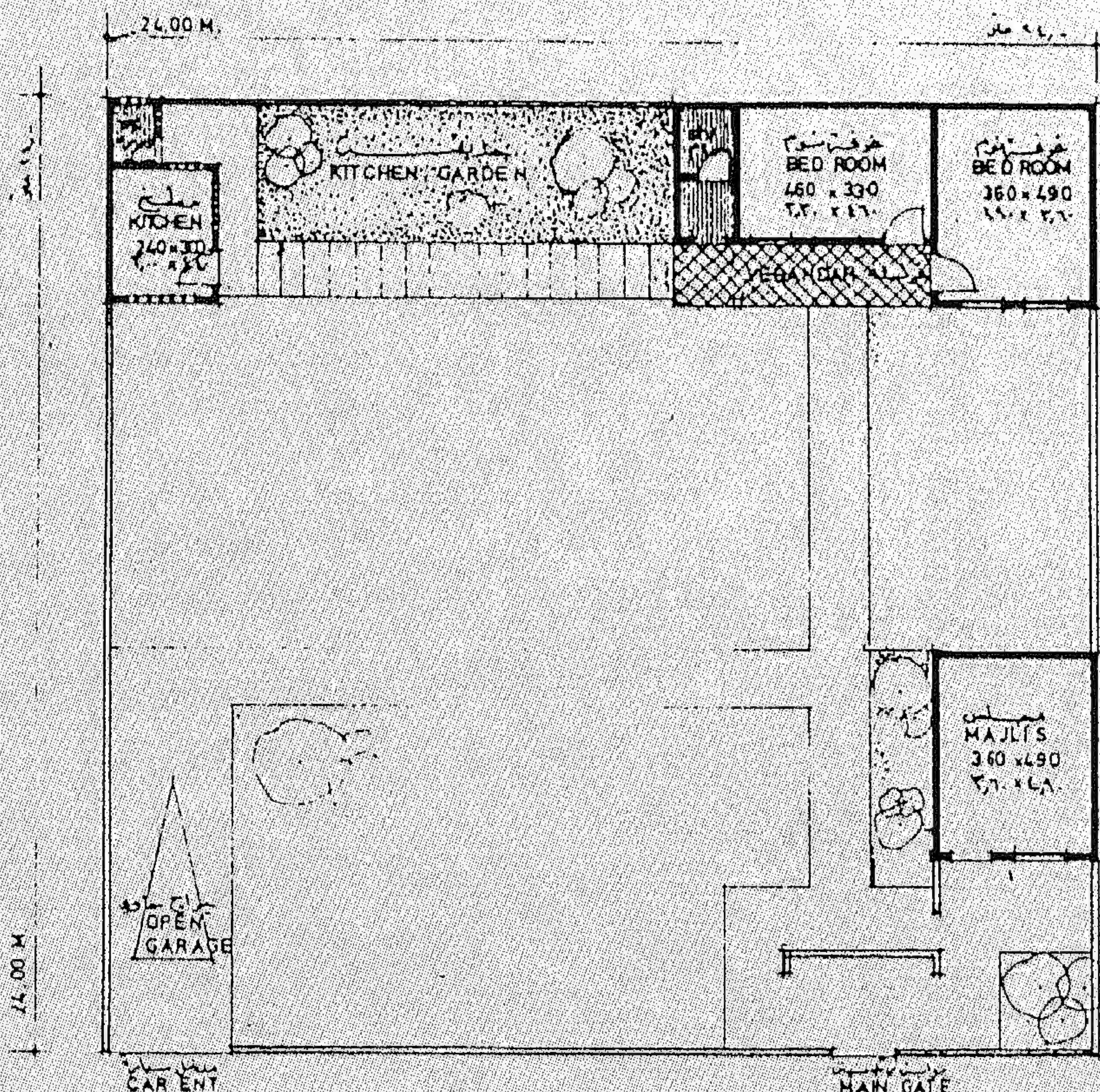


شكل رقم (٨٠) وحدة متوسطة

المصـــدر:
(١) وزارة الاشغال العامة والاسكان، تقريرها السنوي لعام ١٩٨١، دور وزارة الأشغال العامة والاسكان في التنمية القومية ص ٤٤ و ٤٥.



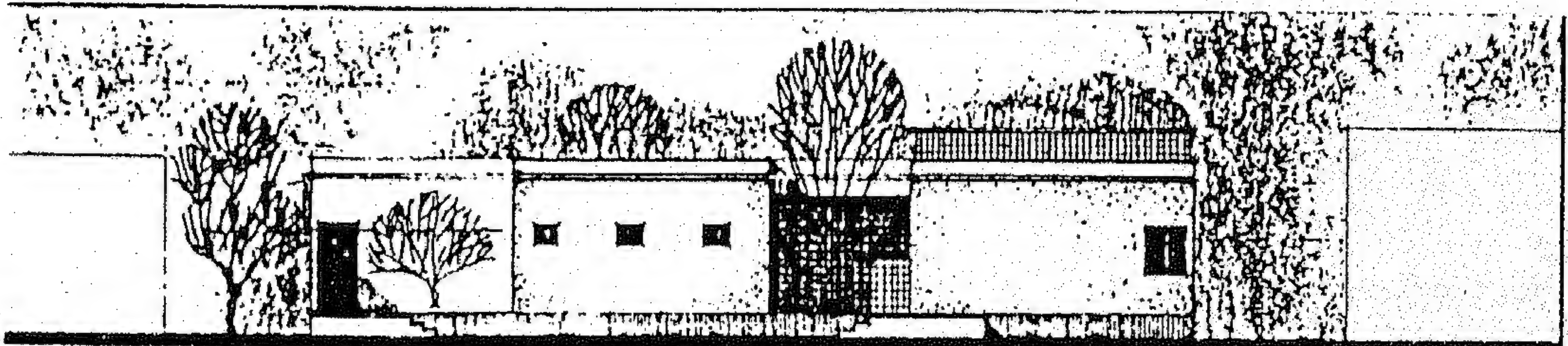
FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



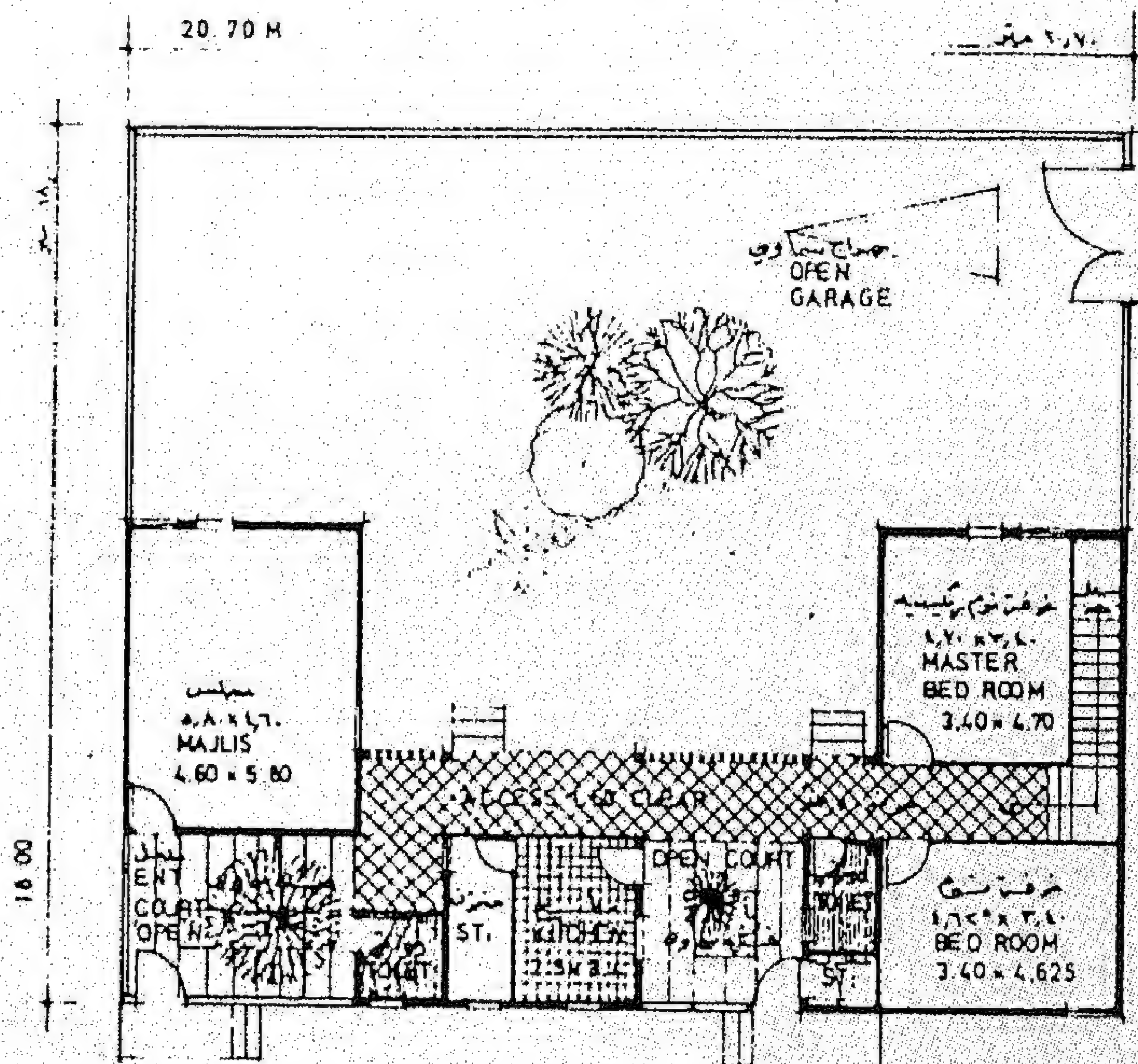
FLOOR PLAN المسقط الأفقي

SCALE مقياس الرسم 200	PROJECT المشروع: المساكن الشعبية LOW COST HOUSE TYPE B.75	PROJECT NO المشروع 2.75 ٢-٧٥	CONSULTANTS	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص. ب ٨٧٨ أبو ظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ YEAR: 75	الموضوع: المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE نموذج B.75 ب ٧٥		
DRAWN BY	COVERED AREA مساحة المباني WITH MAJLIS 85.76 M.SQ. مع المجلس ٨٥,٧٦ م² WITHOUT MAJLIS 64.56 M.SQ. دون المجلس ٦٤,٥٦ م²		DRG. NO رقم اللوحة M.183	

شكل رقم (٨٢) نموذج مسكن شعبي



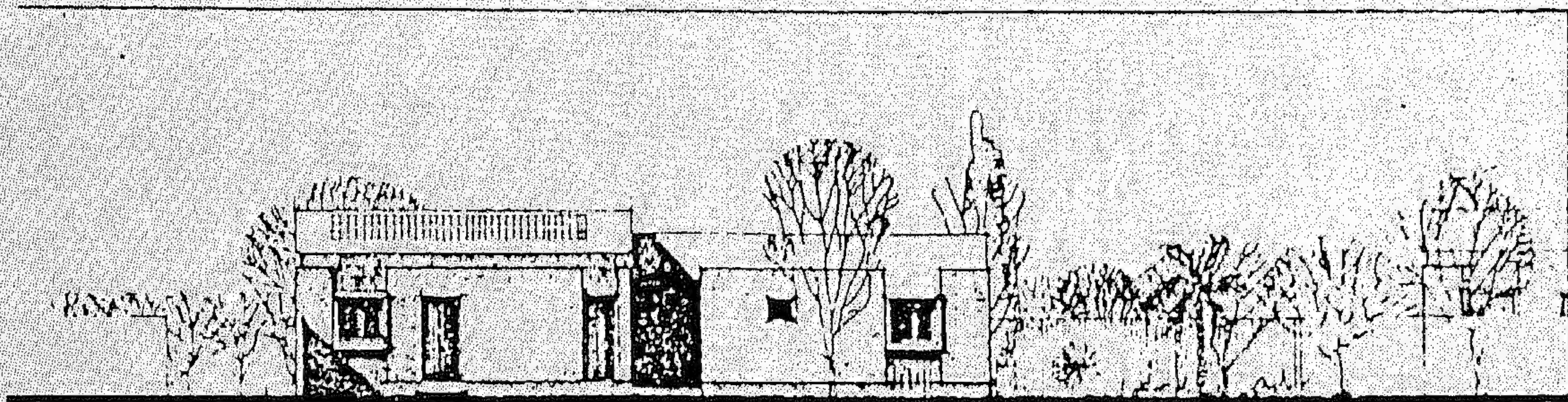
FRONT ELEVATION — الواجهة الأمامية



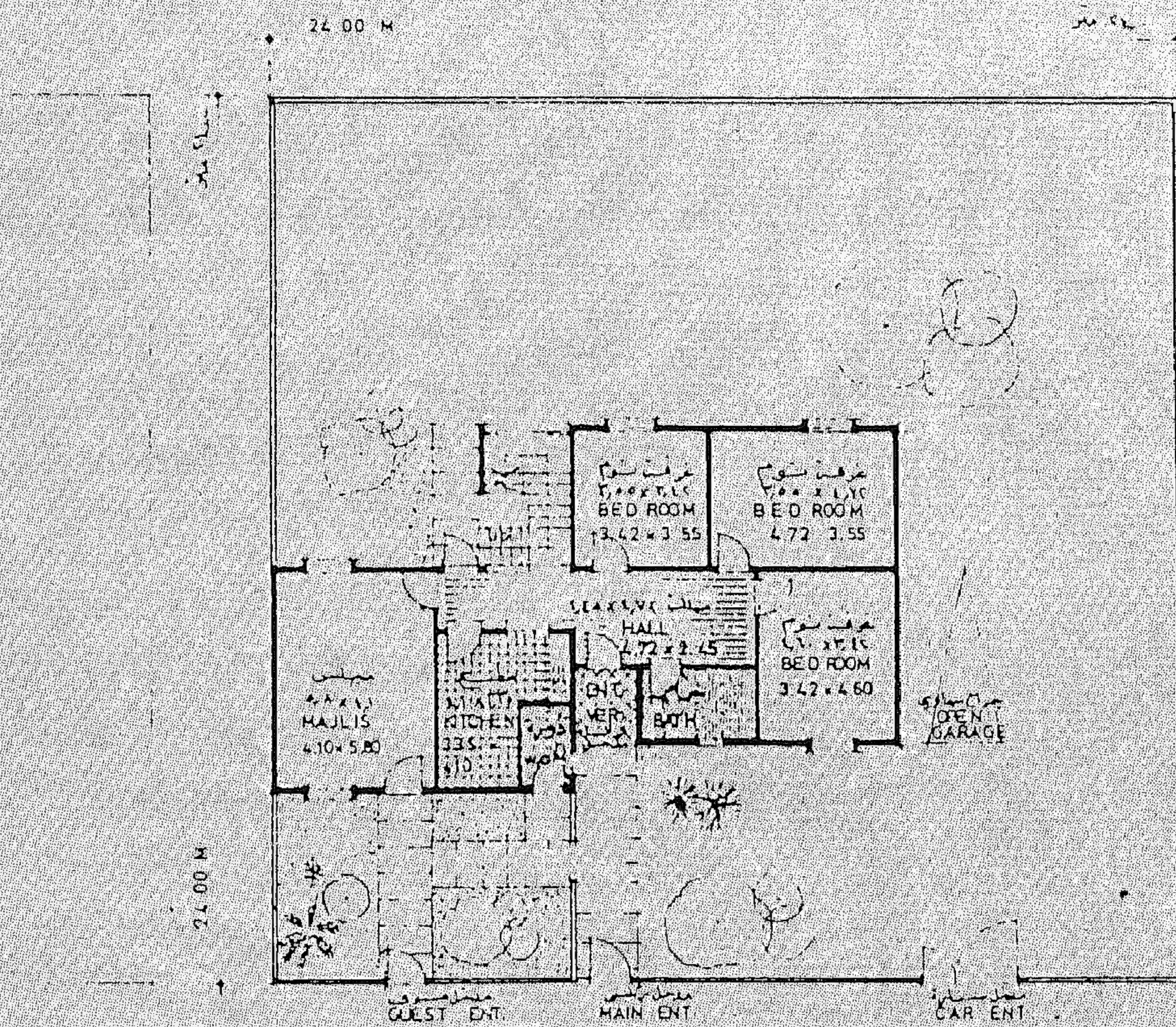
FLOOR PLAN — المسقط الأفقي

مقياس الرسم : 200	PROJECT المشروع المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJ. NO. رقم المشروع 244 ٢٤٤	CONSULTANT	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب - ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
التاريخ 9.11.75	SHEET TITLE المسقط الأفقي PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE نموذج		
BY رسم : RAJ	COVERED AREA مساحة البناء 128.62 M. SQ. ١٢٨,٦٢ متر مربع	REMARK ملاحظة	DWG. NO. رقم اللوحة M_190	

شكل رقم (٨٣) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION — الواجهة الأمامية

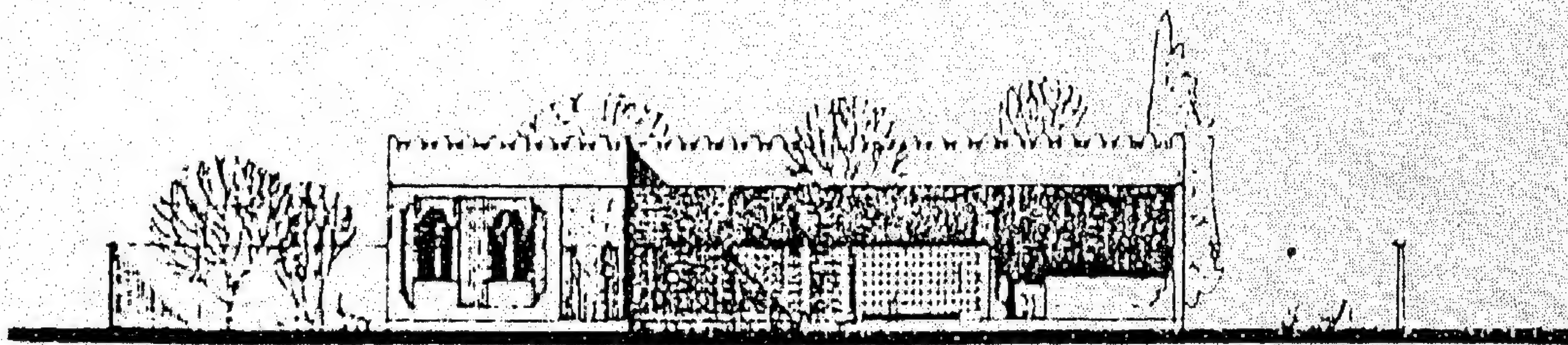


PLAN

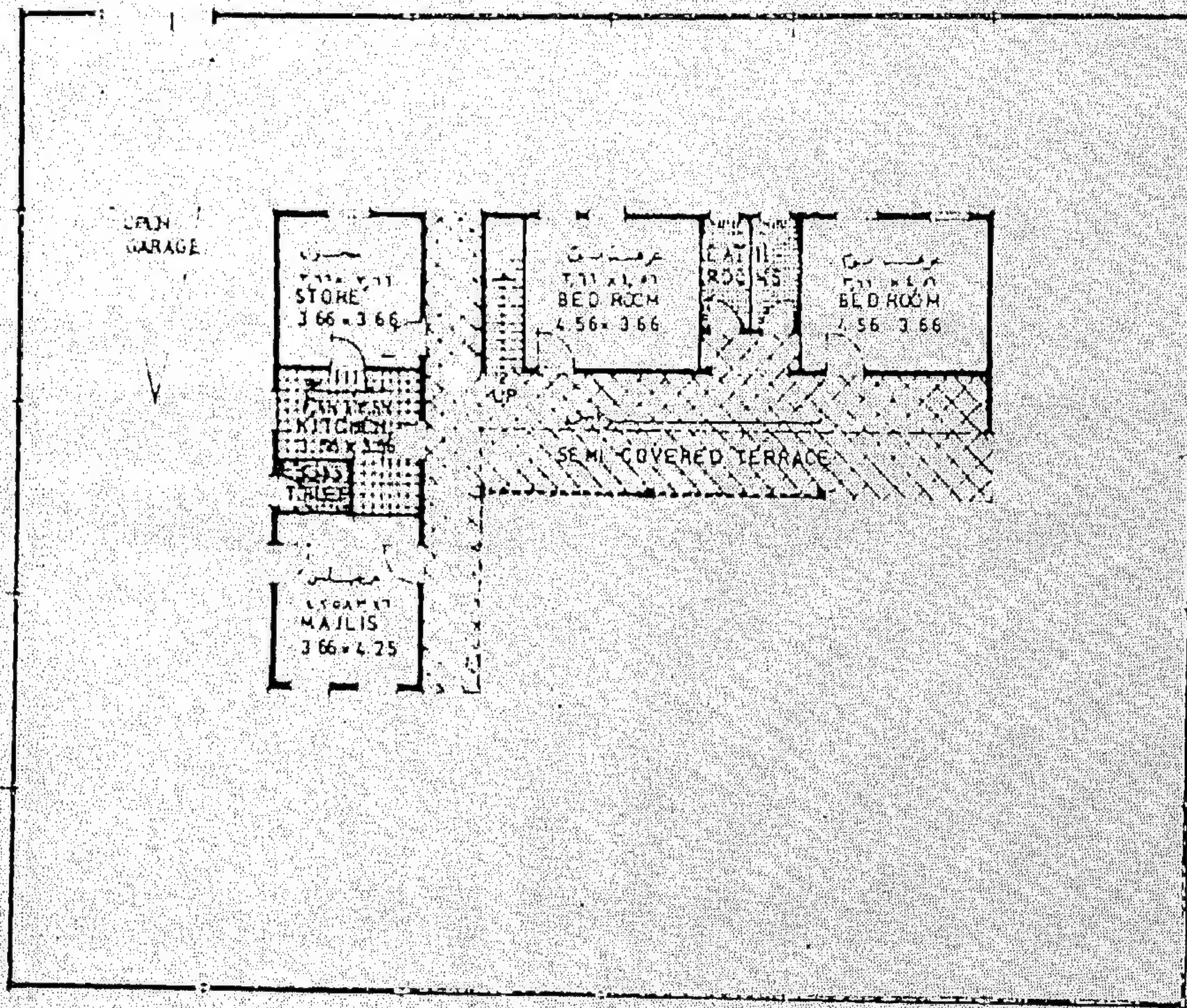
8

SCALE المقياس 1:200	PROJECT المشروع المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJ NO رقم المشروع 270 ٢٧٠	CONSULTANT المستشار	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص. ب. ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ MAR. 74	SHEET TITLE الموضوع المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE نموذج H75 هـ ٧٥		
DRN. BY رسم من قبل SHAI سوج	COVERED AREA مساحة المباني 131.63 M SQ. ١٣١٫٦٣ متر مربع	REMARK ملاحظة NOT BUILT	DRG NO. رقم الرسم M_194	

شكل رقم (٨٤) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



30.21 M ٣٠,٢١ متر

FLOOR PLAN المسقط الأفقي

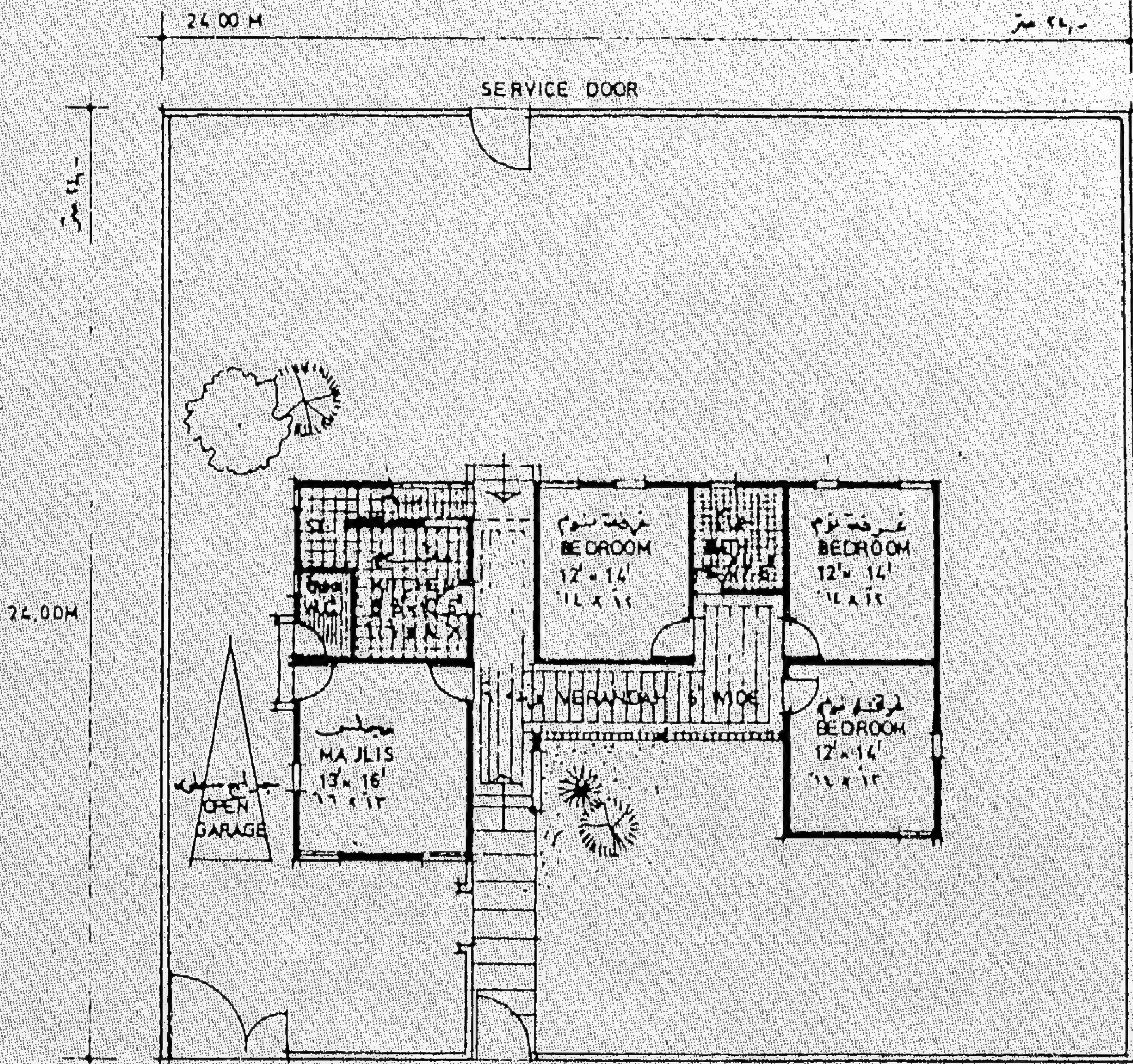
[illegible] مقياس الرسم 200	PROJECT المشروع المساكن الشعبية LOW COST HOUSING	PROJ. NO. رقم المشروع PRE FAB. م.س	CONSULTANT	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
التاريخ 1.78	SHEET TITLE المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE نوع A.77 ٧٧أ	RENARDET SAUTI ICE	
[illegible]	COVERED AREA مساحة المباني 138.18 M SQ. ١٣٨,١٨ متر مربع		DRG. NO. رقم التصميم M_191	

شكل رقم (٨٥) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION

الواجهة الأمامية



CAR GATE
مدخل سيارات

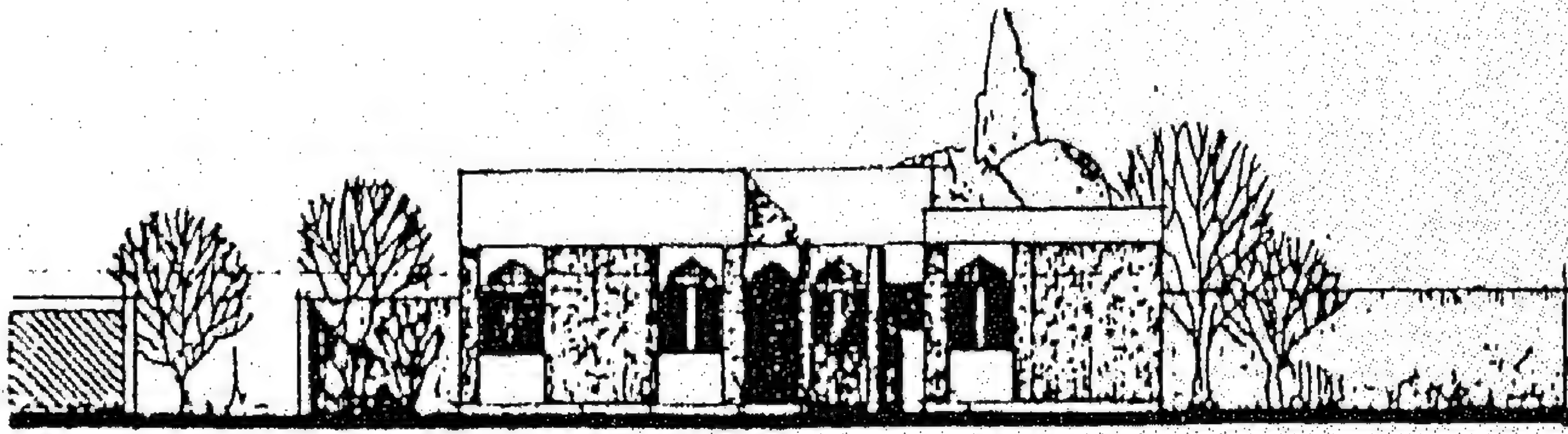
MAIN DOOR
بوابة رئيسية

FLOOR PLAN

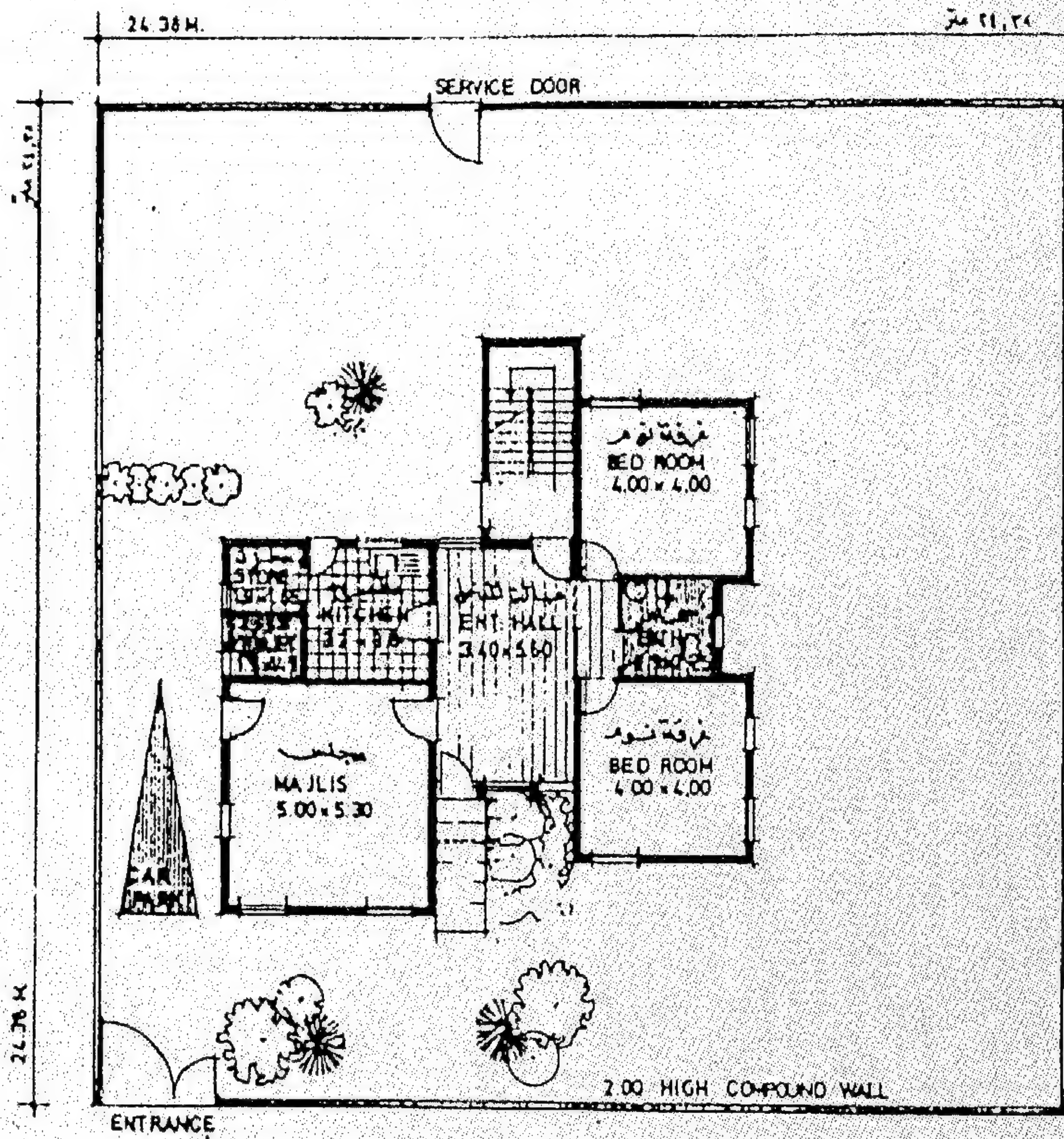
المسقط الأفقي

ALE مقياس الرسم 1:200	PROJECT المشروع : المساكن الشعبية National Housing	PROJ NO: رقم المشروع A78 أ ٧٨	CONSULTANT M. OF P.W. & H. DEPARTMENT OF BLDG & HOUSING	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 878 ABU DHABI
E التاريخ .. 5.78	SHEET TITLE الموضوع : المسقط والواجهة PLAN ELEVATION	HOUSE TYPE نمط A78 أ ٧٨		
BY رسم بواسطة	COVERED AREA مساحة المباني 122.8 M SQ ١٢٢.٨ متر مربع		DRAWING NO. رقم الرسم M_195	

شكل رقم (٨٦) نموذج مسكن شعبي



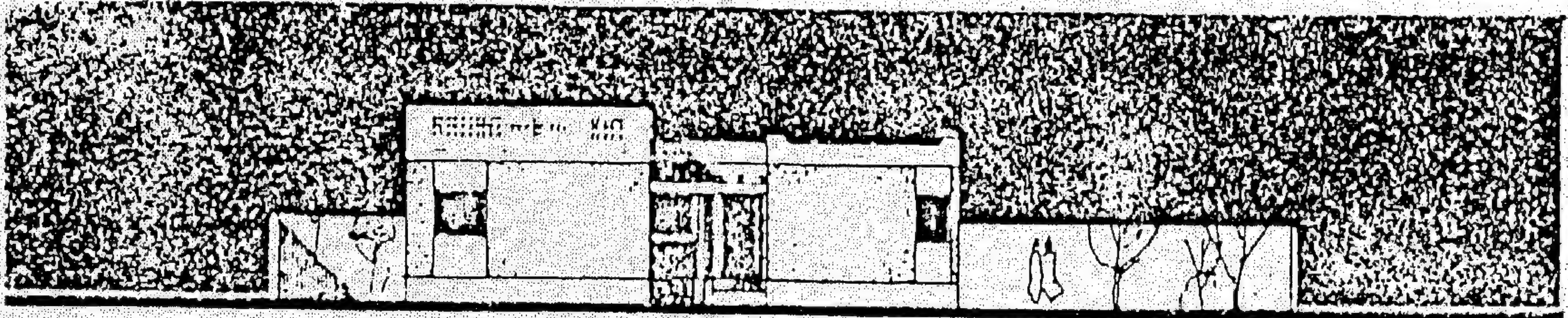
FRONT ELEVATION — الواجهة الأمامية



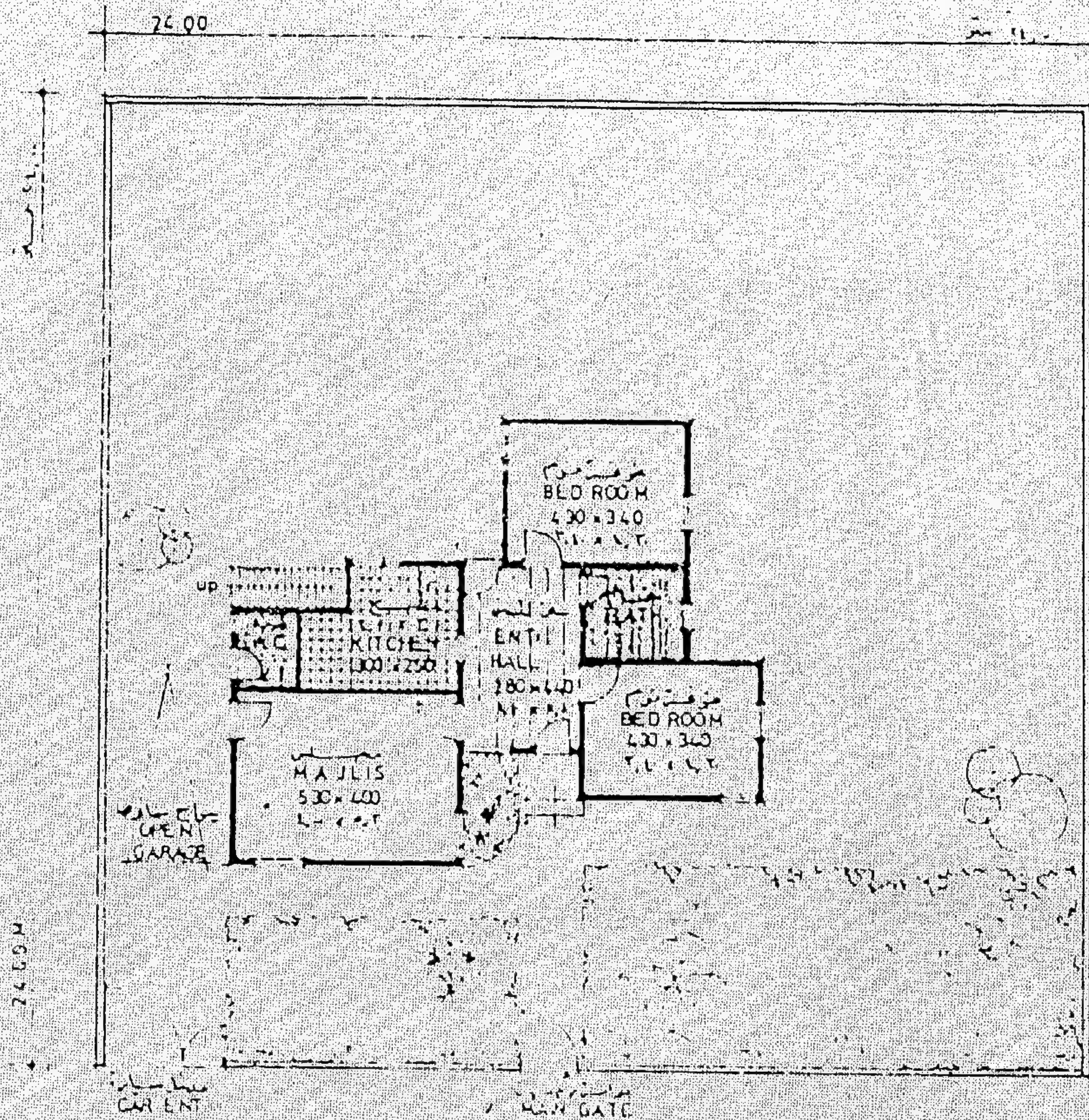
FLOOR PLAN — المسقط الأفقي

…LE مقياس الرسم …200	PROJECT المشروع: المساكن الشعبية National Housing	PROJ' NO : المشروع C.78	CONSULTANT M. OF P.W./H. DEPARTMENT OF BLDG. & HOUSING إدارة الإسكان والمباني	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING. P.O. BOX 878 ABU DHABI
…E التاريخ …EP.78	SHEET TITLE الموضوع: المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	HOUSE TYPE نموذج C.78 ج ٧٨		
…BY رسم …AJ سراج	COVERED AREA مساحة المبانى 118.69 M SQ. ١١٨,٦٩ متر مربع		DWG. NO: لوحة رقم M. 197	

شكل رقم (٨٧) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية

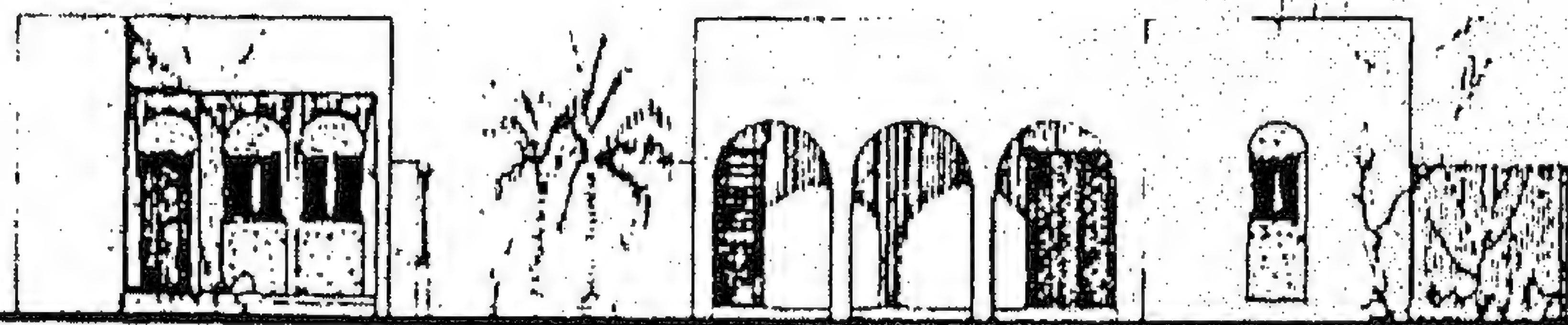


FLOOR PLAN المسقط الأفقي

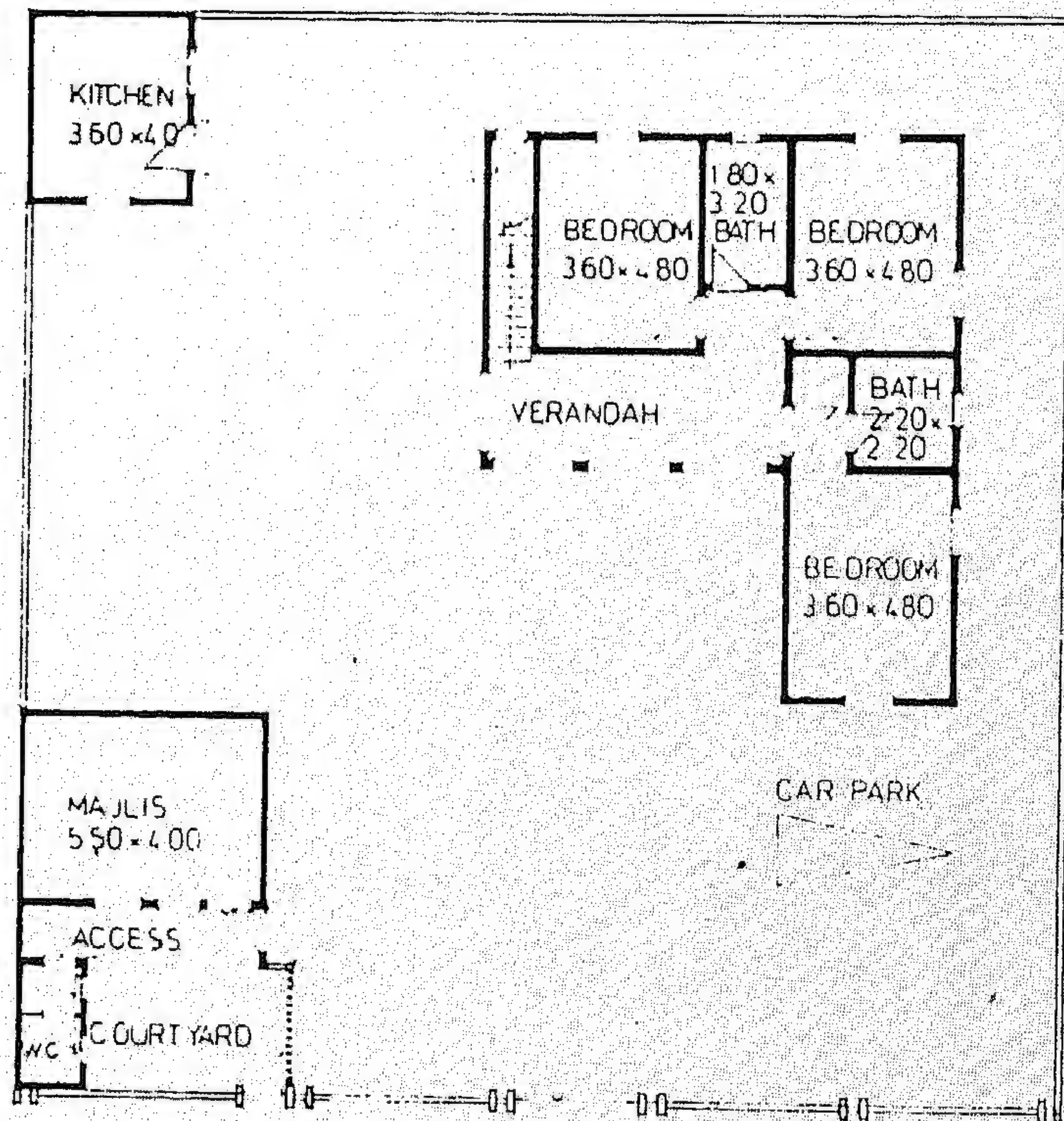
SCALE مقياس الرسم 1 : 200	PROJECT المشروع المساكن الشعبية LOW COST HOUSING SHEET TITLE المسقط والواجهة PLAN AND ELEVATION	PROJ. NO رقم المشروع 475 HOUSE TYPE D	CONSULTANT
	COVERED AREA مساحة البناء 94.00 M SQ.		DRG NO رقم اللوحة M.185

دولة الإمارات العربية المتحدة
UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF PUBLIC WORKS & HOUSING
P.O. BOX 878 ABU DHABI

شكل رقم (٨٨) نموذج مسكن شعبي



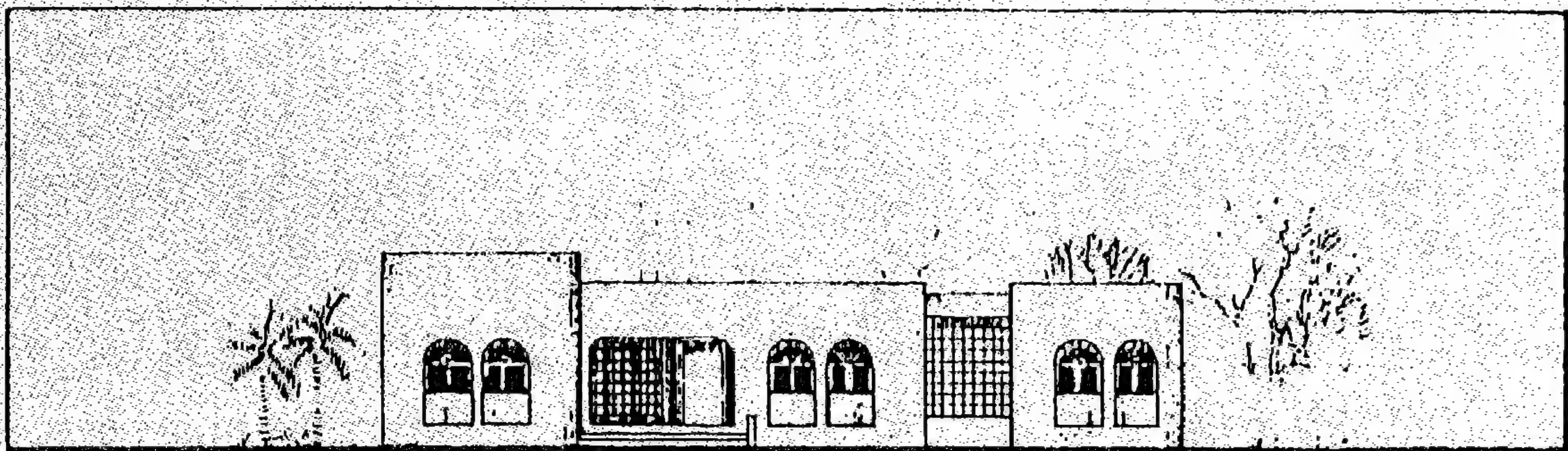
FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



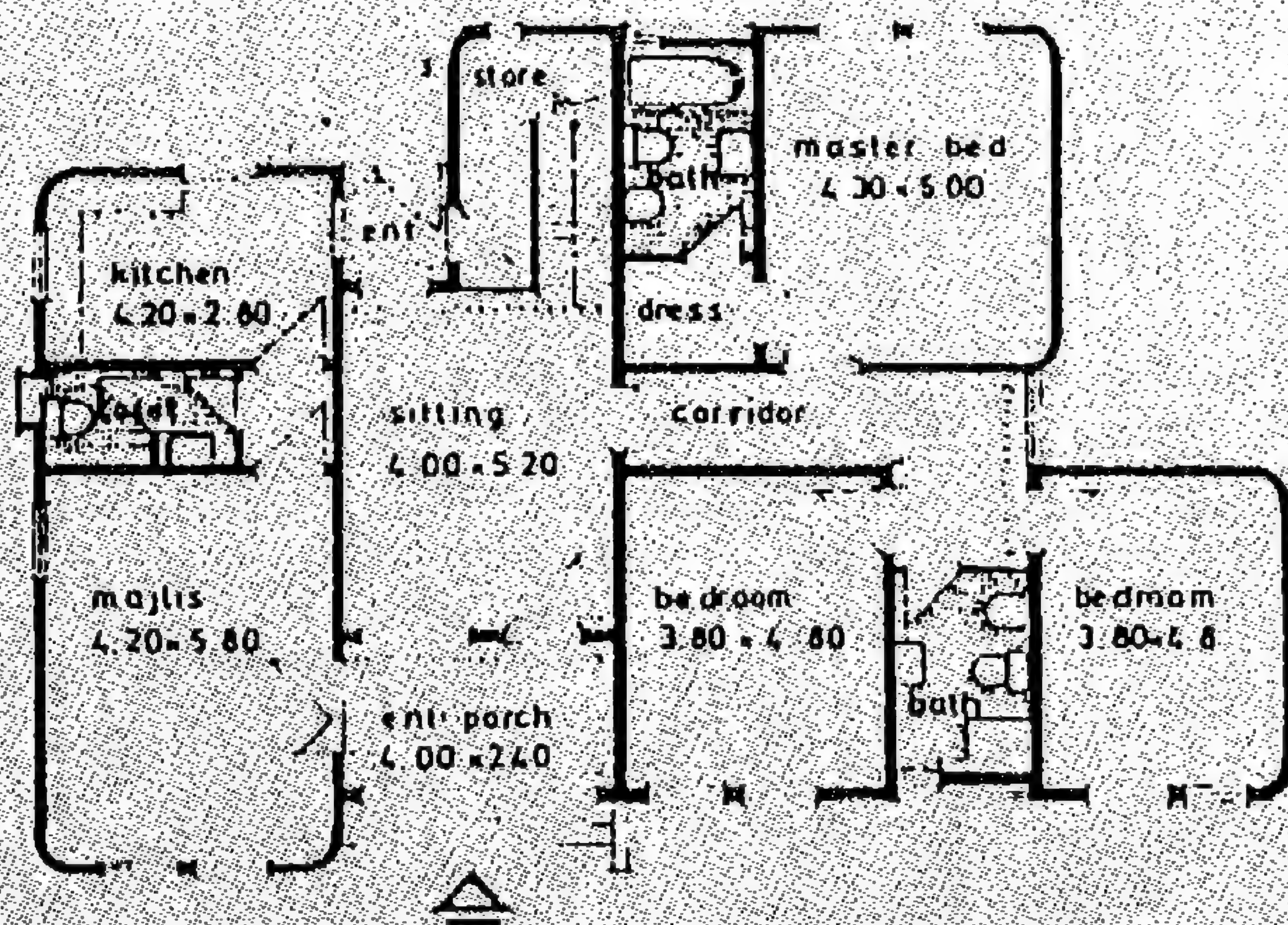
FLOOR PLAN المسقط الأفقي

SCALE المقياس 1:200
DATE التاريخ APR 1980
PROJECT الإسكان الشعبي NATIONAL HOUSING
PROJ. NO. المشروع 424 ٤٢٤
SHEET TITLE المسقط الأفقي والواجهة PLAN AND ELEVATION
COVERED AREA مساحة المباني
DESIGNED BY وزارة الأشغال العامة والإسكان MINISTRY OF P.W. AND H.
DRAWING NO. رقم
دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة الأشغال العامة والإسكان
UNITED ARAB EMIRATES

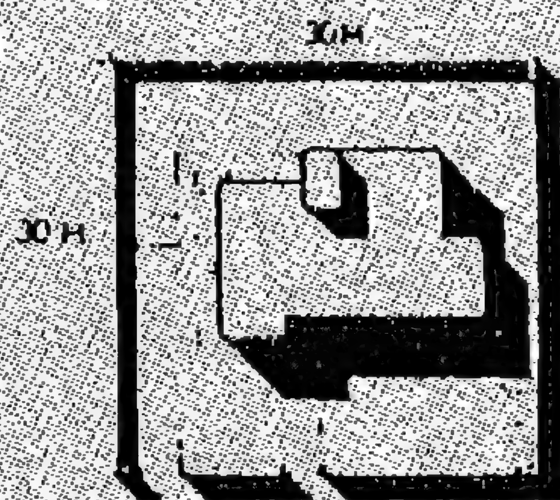
شكل رقم (٨٩) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



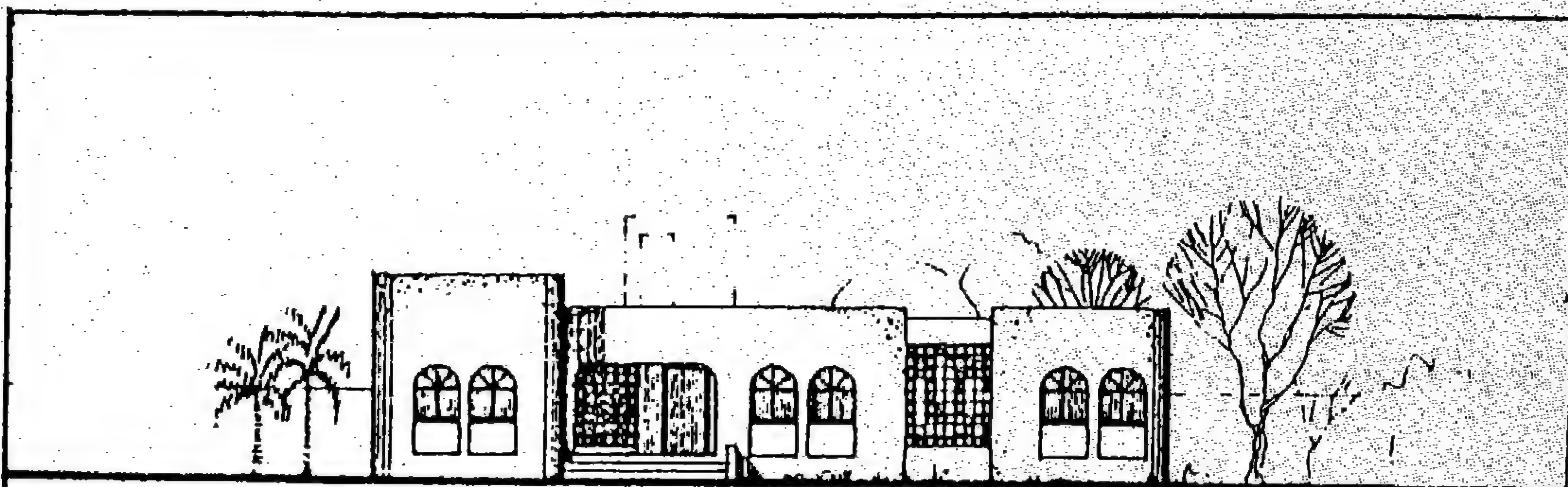
FLOOR PLAN المسقط الأفقي



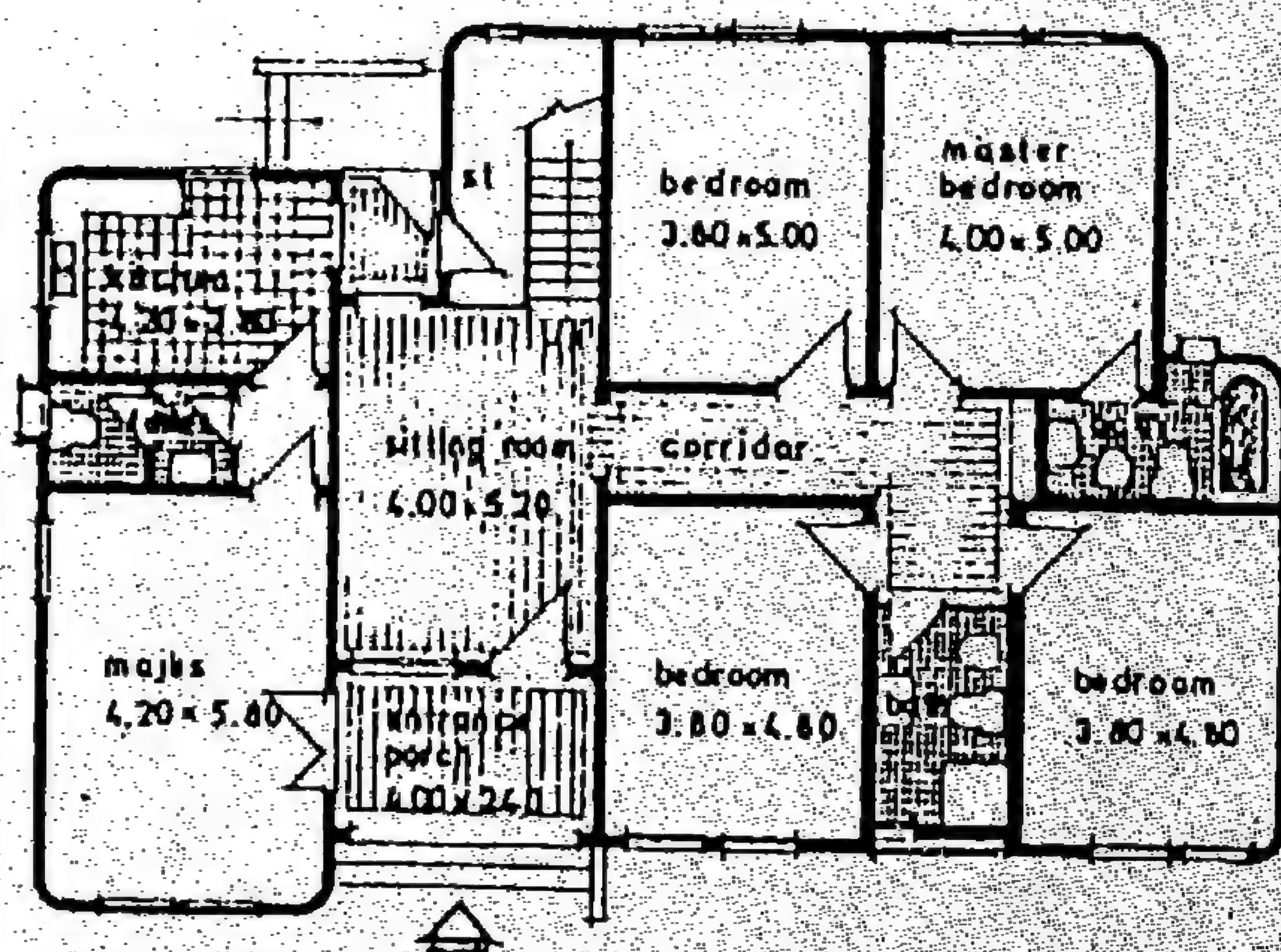
SITE PLAN
1:1000

SCALE المقياس 1:200	PROJ الإسكان الشعبي NATIONAL HOUSING	PROJ NO مشروع 425 ٤٢٥	DESIGNED BY وزارة الأشغال العامة والإسكان M.P.W. & H	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان ص.ب ٨٧٨ - أبوظبي UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS & HOUSING PO BOX 878 ABU DHABI
DATE التاريخ 1980 ١٩٨٠	SHEET TITLE المسقط الأفقي والواجهة PLAN AND ELEVATION			
DRN BY رسم SIRAJ سراج	COVERED AREA مساحة المباني 192.82 M.SQ ١٩٢,٨٢ مترا مربعا			

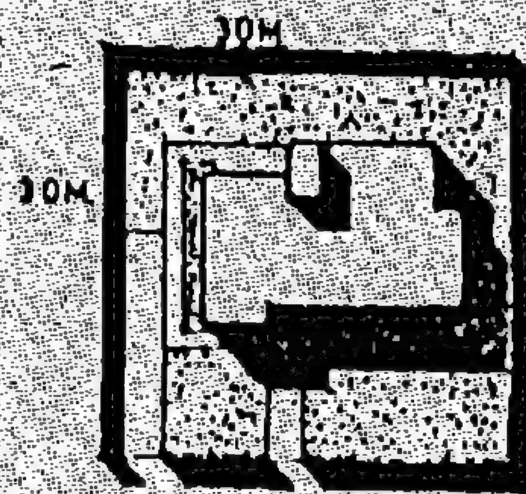
شكل رقم (٩٠) نموذج مسكن شعبي



FRONT ELEVATION الواجهة الأمامية



FLOOR PLAN المسقط الأفقي



SITE PLAN
1:100

SCALE المقياس 1:200	PROJ. الإسكان الشعبي NATIONAL HOUSING	PROJ. NO. مشروع 426 ٤٢٦	DESIGNED BY M.P.W. & H. وزارة الأشغال العامة والإسكان	دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة الأشغال العامة والإسكان دبي ١٨٢٨ ص.ب UNITED ARAB EMIRATES MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING P.O. BOX 1828 DUBAI U.A.E.
DATE التاريخ APR. 80 ابريل ١٩٨٠	SHEET TITLE المسقط الأفقي والواجهة PLAN AND ELEVATION			
DRN. BY رسم قبل SIRAJ سراج	COVERED AREA مساحة المباني 209 M.SQ. ٢٠٩ مترا مربعا			

شكل رقم (٩١) نموذج مسكن شعبي

من خلال دراسة قطاع الاسكان الشعبي، وما تطرق اليه الباحث من دراسة العناصر المعمارية الآنفة الذكر للمساكن الشعبية التي نفذتها وزارة الاشغال العامة والاسكان والتي اجريت عليها التعديلات اللازمة، وبعد التطرق الى الوحدات الاضافية المختلفة التي صممت لحل متطلبات المواطنين لوحظ بأن هناك متطلبات ضرورية يتوجب الأخذ بها في عملية الاسكان الشعبي في دولة الامارات وخاصة الأخذ بالعناصر المعمارية والتي لم نجدها واضحة في المساكن التي نفذت من قبل وزارة الأشغال العامة والاسكان ما عدا بعض النماذج الذي تمثله الأشكال التالية: (٨٦) و (٨٧) و (٨٨) والتي وفقت الوزارة في الاخذ بعين الاعتبار ببعض العناصر المعمارية فيها، وخاصة في المساقط التي تفي بمتطلبات المواطنين.

وكذلك لوحظ من خلال الدراسة المشار اليها سابقا، انه يوجد خلط معماري كبير في مباني دولة الامارات العربية المتحدة وخاصة في المساكن الشعبية ويتمثل هذا الخلط في المساقط والواجهات والمواد المستعملة. ويرجع ذلك الى كون معظم المصممين العاملين في الدولة من الوافدين والمنتمين لجنسيات مختلفة لم ينطلقوا في التصميم من منطلقات علمية، لذلك لم يراعوا تراث المنطقة وعادات أهلها، المتمثلة في شواخص التراث الحضاري المعاصر، كما انهم تناسوا العلاقات الوظيفية المحلية التي تتمثل في تكوين المسكن، النابع من العادات والتقاليد الموروثة والثابتة وقد اهتم المصممون بعمل تصاميم المساكن على نمط المساكن الشعبية في العالم، علما بأن متطلبات الدولة كانت واضحة وهي تأمين جميع العناصر والتكوينات المعمارية في المسكن الشعبي والتي تختلف عن متطلبات المساكن الشعبية في الدول الأخرى حيث تكون الثانية على شكل عمارات سكنية واقتصادية عكس ما هو في دولة الامارات.

فالمسكن في دولة الامارات يحتوي على جميع متطلبات الفلل، ويتوافر فيه جميع وسائل الراحة. وهنا يمكن القول بأن المسئولية تقع على المصممين لانهم لم يضعوا في اعتبارهم اثناء التصميم ضرورة الدراسة البيئية الاولية كذلك لم يراعوا التفريق بين المساكن في الدول الغنية وبين غيرها في الدول الأخرى، كما تناسى المصممون العلاقات الوظيفية التي تخدم عراقة المنطقة وتقاليدها، من حيث ابراز التراث الحضاري بالحفاظ على اصالة مباني المنطقة، والاهتمام بالشكل العام لها وكذلك استيعاب التكوين الداخلي للمباني الذي تفرضه المتطلبات العربية للمنطقة على الأسرة كالفصل بين الجنسين. ويجب ان يبرز التراث بصورة علمية، متجاوبا مع سكان المنطقة، وقائما على دراسة النسب العلمية السليمة بحيث لايعكس سلبياته على التصميم والشكل العام للمساكن الشعبية، مع مراعاة التوزيع الوظيفي لعناصر المسكن. ومراعاة المساحات المخصصة لكل وظيفة، واستعمال المواد المحلية التي تتناسب مع البيئة، والالتزام بالعزل الحراري في الأماكن المناسبة.

الفصل الثاني

قطاع المباني الحكومية والاستثمارية المتعددة الطوابق

لقد شهد هذا القطاع في دولة الامارات العربية المتحدة تطورا مستمرا ومتصاعدا طيلة السنوات العشر الماضية كما لعب دورا فعالا في تنشيط القطاعات الأخرى من خلال الترابط الوثيق الذي يربط القطاعات الاقتصادية بعضها بعضاً.

ولقد كان لتطور هذا القطاع الفضل في ابراز العديد من الصناعات التي كانت تفتقر اليها الدولة مثل صناعة الاسمنت والطابوق والبلاط والصناعات الخشبية والمعدنية وباقي الصناعات التي تدخل في مواد البناء

وغيرها. وان لهذا القطاع صفات ومميزات العمارة المعاصرة ومشاكلها مما جعل الباحث يركز على دراسة وتحليل بعض هذه العناصر المعمارية الاساسية لهذه المباني التي تتلخص في الآتي:-

أ - الواجهــات.

ب - المواد المستعملة.

ج - الطابع العــام.

(أ) : **الواجهــات:**

لقد تأثرت معظم واجهات قطاع المباني الحكومية والاستثمارية في دولة الامارات العربية المتحدة بالطابع الغـربي الحديث نظرا لتعدد المكاتب الاستشارية من مختلف انحاء العالم التي ابرزت سمات وملامح العمارة السائدة في بلادها. اضافة الى تعدد الجنسيات بين المهندسين العاملين في هذه المكاتب كل هذا ادى الى ظهور مزيج من الواجهات المختلفة في الطابع المعماري وحتى في الوان هذه الواجهات فنجد مثلا في الشارع الواحد الـواجهـة الزجاجية والواجهة الخرسانية سابقة التجهيز أو الخرسانية المطعمة بمواد التشطيبات المختلفة مثل الطابوق الجيري والسيراميك والرخام وغيرها من المواد المختلفة ولمعرفة ذلك فانه يجب دراسة العناصر الأساسية التي تدخل في تكوين واجهات المباني وهي على النحو التالي:-

١ - التعبير المعماري.

٢ - المواد المستعملة في الواجهات.

٣ - الفتحات والتفاصيل المعمارية.

١ - **التعبير المعماري:**

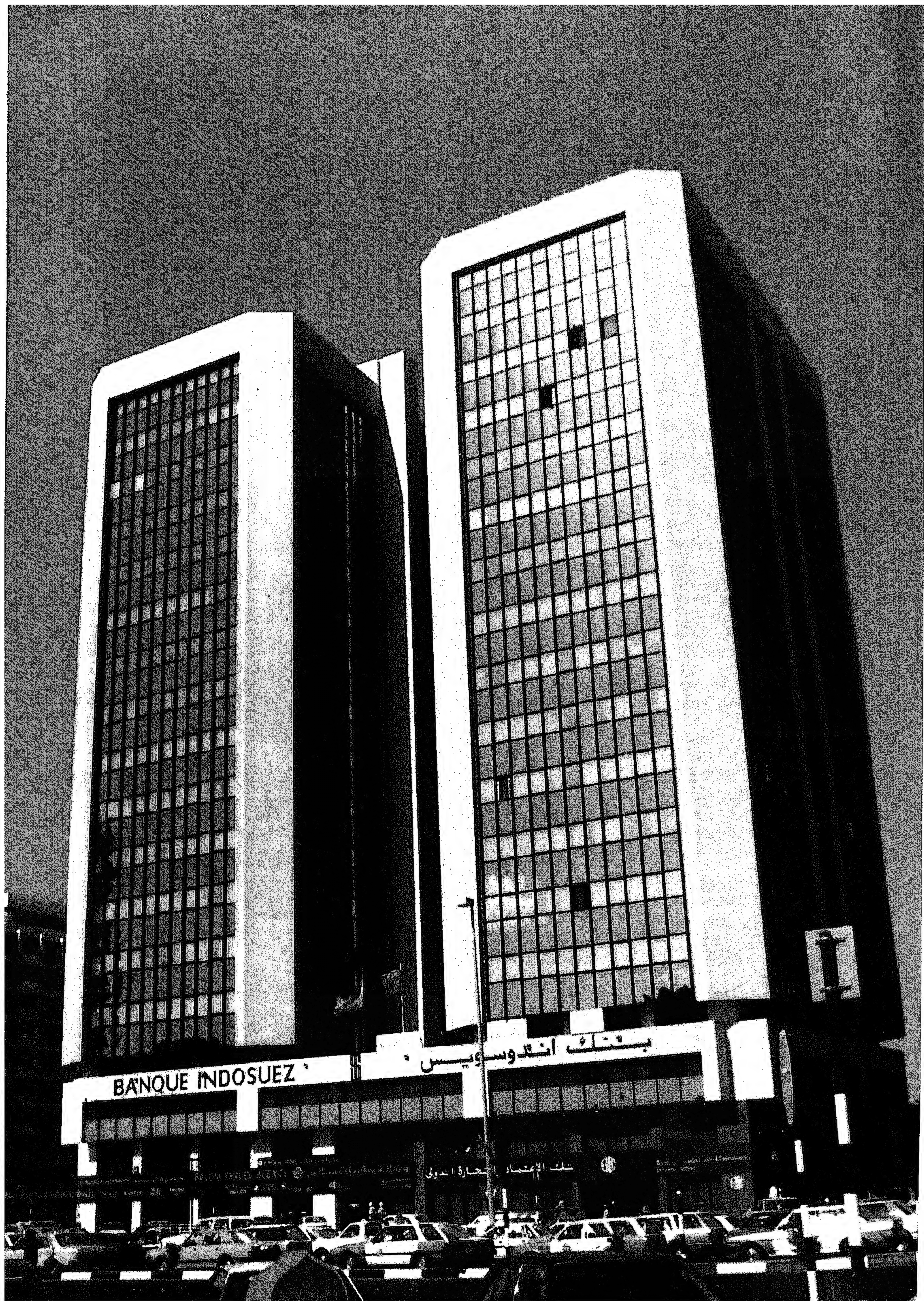
ان التعبير المعماري السائد في مباني دولة الامارات العربية المتحدة بأشكالها واستعمالاتها المختلفة من سكنية ومباني حكومية ومباني خدمات ومباني مكاتب هو ما اصطلح على تسميته بالنمط العالمي الذي لايحمل هوية محددة وانما هو يصلح لجميع الاغراض في جميع انحاء العالم. وقد يلجأ بعض المصممين الى ادخال عناصر خارجية تتكرر بشكل ملفت للنظر لاعطاء البناء ما اصطلح البعض ايضا على تسميته بعناصر العمارة الاسلامية العربية والذي يتمثل في العقود والأقواس والمشربيات في الواجهات ولكن أغلب الأحيان تجد ان هذه العناصر لا صلة لها بالتصميم الأصلي ولا بنسبه المعمارية أو الانشائية - ولكن البعض يلجأ الى التصميم المستورد والصريح فيصمم الواجهات الزجاجية الشفافة أو العاكسة والتي قد تكون على شكل مرايا ضخمة وهو في هذا المجال لم يحترم المناخ أو البيئة وتبدو كالفيل الابيض وسط خضم متلاطم من المحاولات الفردية للتعبير عن البيئة التقليدية أو الانتماء الى قافلة المعمار العارب أو المستعرب. أنظر الشكل رقم (٩٢) و (٩٣).



شكل رقم (٩٢)
عمارة زجاجية
في امارة أبوظبي






BANQUE INDOSUEZ
بنك اندوسويس



شكل رقم (٩٣)
بعض أشكال
العمارات الزجاجية
بالامارات

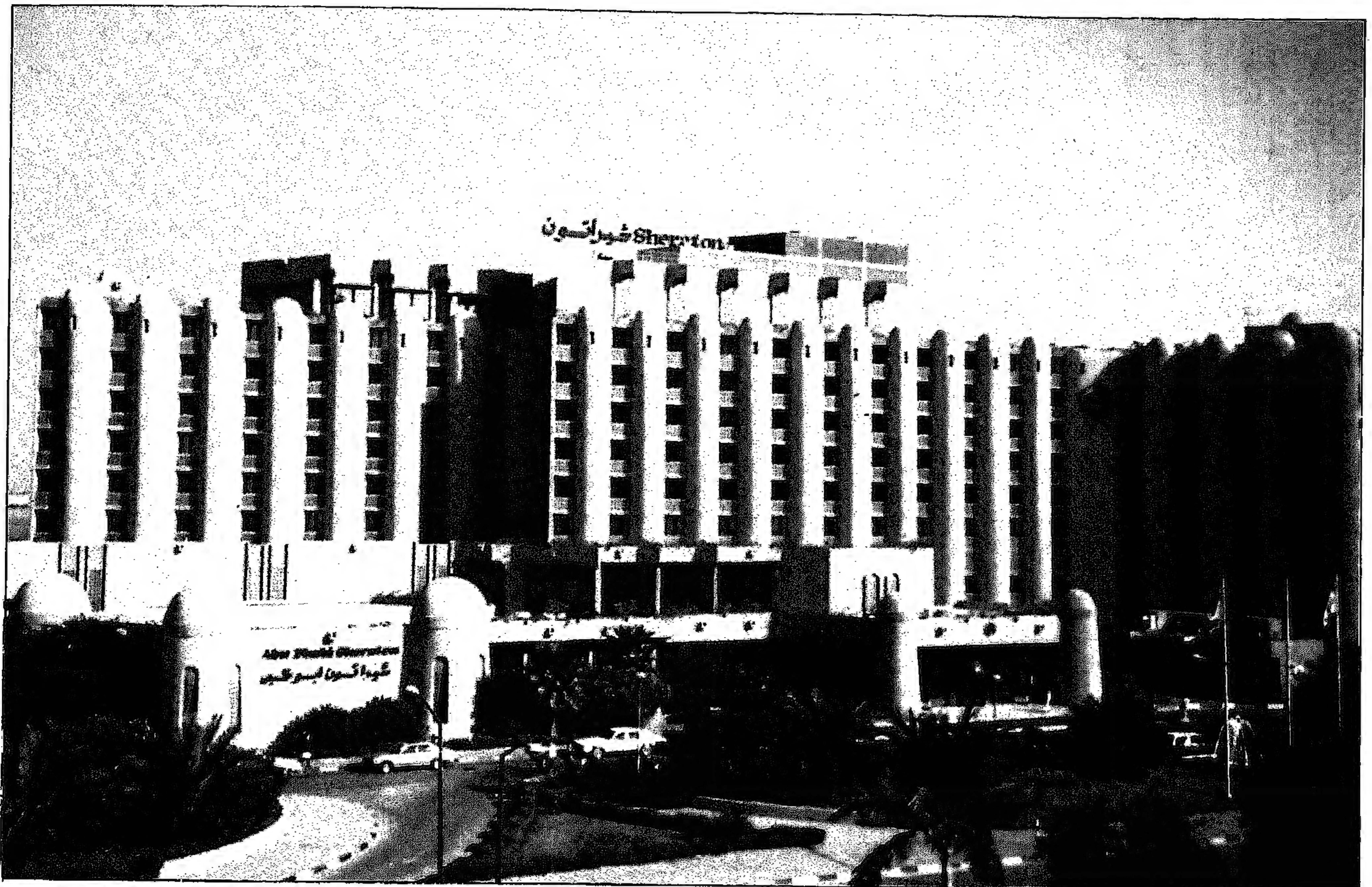
٢ - المواد المستعملة في الواجهات:

لقد لوحظ أن المواد المستعملة في واجهات المباني الحكومية والاستثمارية المتعددة الطوابق تخضع لاهواء الاستشاري المصمم وجنسيته. وفي بعض الاحيان يتدخل المالك في شكل الواجهة والمواد المستعملة فيها، دون النظر الى الطابع المعماري المحلي الاسلامي. فمثلا نجد ان واجهات مبنى غرفة تجارة وصناعة ابوظبي بطوابقها المتعددة قد كسيت بالرخام البني الفاتح بالارتفاع الكامل للواجهة مع ظهور نوافذ الالمونيوم الصغيرة المتكررة مما يدعو الى الملل مقلدا بذلك احد المباني الاوروبية في باريس انظر الشكل رقم (٩٤).



شكل رقم (٩٤) غرفة تجارة وصناعة أبوظبي

ونجد كذلك واجهات مبنى فندق شيراتون أبوظبي فلقد حاول المصمم ابراز الروح المحلية للعمارة الاسلامية بالابراج المستديرة والتي ظهرت بصورة واضحة في الواجهة الرئيسية للفندق ثم تكررت بشكل واضح في جميع الواجهات مما اعطى المبنى لونا واحدا هو نفس الشكل العام للحصون القديمة وكذلك نفس لون طبيعة المنطقة. انظر الشكل رقم (٩٥).



شكل رقم (٩٥) مبنى الشيراتون في امارة أبوظبي

أما مبنى وزارة المالية والصناعة فلقد لوحظ ان المصمم لم يضع في اعتباره الظروف المناخية للبيئة المحلية، فنجد أن الواجهات الجنوبية التي تتعرض معظم ساعات النهار لأشعة الشمس لم تعالج بعمل أية كواسر لأشعة الشمس. بينما عالج الواجهة الشمالية بكسرات رأسية في الواجهة في حين انها لاتحتاج الى اية معالجة. كما وأنه عالج معظم الواجهات بالزجاج الملون مما يجعل ممرات الاتصال الافقي تظهر وراء تلك الواجهات الزجاجية. أنظر الشكل رقم (٩٦).

وكما لوحظ كثرة العمارات الزجاجية في جميع انحاء الدولة بألوانها المختلفة الزرقاء والذهبية والرصاصية وغيرها من المواد المستعملة من الالمونيوم التي ترفع التكلفة ولا تساعد على العزل الحراري مما يتسبب في زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية المخصصة للتكييف، والتي يجب على المصمم ان يحاول وضع حلول افضل لها.

أما واجهات مبنى دائرة التخطيط فقد استخدم المصمم المواد بأنواعها الصريحة فاستعمل الخرسانة الظاهرة بلونها الابيض في جزء من المبنى اما الجزء الاخر فقد استعمل الرخام الطبيعي بلونه الأسود وكذلك الالمونيوم والزجاج باللون البرونزي مما اعطى انسجاما معماريا للواجهات. أنظر الشكل رقم (٩٧).


شكل رقم (٩٦) مبنى وزارة المالية والصناعة في امارة أبوظبي


شكل رقم (٩٧) مبنى دائرة التخطيط في امارة أبوظبي

٣ - **الفتحات والتفاصيل المعمارية:**

ان الفتحات في هذا النوع من المباني قد ورد ذكرها في معرض الحديث في التعبير المعماري ولكن لابد هنا من الاشارة الى ان التفاصيل المعمارية للفتحات والتفاصيل المعمارية لاتمت في كثير من الاحيان الى الهدف الصريح المعلن وهو مثلا الالتزام بالاهتداء بتفاصيل العمارة التقليدية سواء أكانت محلية خاصة أم عربية اسلامية عامة فنجد على سبيل المثال ان خلق العناصر الثمانية والسداسية والمقوسة في الواجهات جاءت على شكل نوافذ وفتحات مستطيلة او مربعة الشكل. وعدم الالتزام هذا صفة ملازمة عندما لايكون التصميم نابعا من معايشة وجدانية للعناصر الداخلة فيه بل يكون نابعا فقط من املاء خارجي في محاولة غير ناضجة للتقليد الجاهل الاعمى.

والتفاصيل المعمارية أيضا لاتسلم من التحريف فنجد المحاولات لاضفاء الصبغة المحلية باستعمال الحليات البلاستيكية المصبوبة سلفا في الواجهات والابواب وتعقيد الواجهات بالالتزام بما لايلزم في معاملة البلكونات ومظلات النوافذ وتضليعها رأسيا وافقيا. وينتج عن ذلك كله عمارة موغلة في الشكليات، مكلفة، ولا تترك اثرا بل ان ما تتركه هو أثر انفصامي في نفسية وعقلية المتلقى ولن نعرف تأثيرها على وجدانه إلّا بعد حين وتؤدي في النهاية الى ذوبان خاصية المجتمع وشعور افراده بالغربة في وطنهم. خاصة وان بعض الامثلة في هذا المجال يتمثل في مباني الدولة الرسمية وهو ما كان ينبغي الالتفات اليه في حينه وعدم الموافقة على انشائه قبل عمل دراسة متأنية في هذا المجال.

(ب) : **المواد المستعملة**

عند دراسة المواد المستعملة لأي مبنى يجب ان نتعرف على المراحل التي يمر بها البناء ونوعية استعمال هذه المواد والمكان التي ستوضع فيه ومدى ملاءمتها له وكذلك مدى ملاءمة هذه المواد لبيئة المنطقة والمؤثرات الخارجية التي تؤثر على جودتها ومواصفاتها، ولمعرفة ذلك يجب ان نبحث في العناصر المعمارية التالية:

١ - الهيكل العام للمبنى.
٢ - المواد الخارجية للمبنى.
٣ - المواد الداخلية للمبنى.

١ - **الهيكل العام للمبنى:**

ان معظم المباني في دولة الامارات العربية المتحدة تقوم على أساس من هيكل خرساني مسلّح على نظام القواعد والأعمدة والأسقف والكمرات. أما الحوائط الداخلية والخارجية فيستعمل فيها الطابوق المفرّغ لما فيه من خصائص العزل الحراري ويغلب استعماله في المباني السكنية. أما في المباني الحكومية فانه يتم استعمال القواطيع الجاهزة من خرسانية وجبسية وخشبية وزجاجية حسب الغرض من استعمالها وحتى تحقق مرونة في الاستخدام. وعادة ما تعالج هذه القواطيع بمواد عازلة للصوت مثل الصّوف الزجاجي وما شابهه.

٢ - **المواد الخارجية للمبنى**

لقد تم استعمال انواع متعددة من المواد في الواجهات الخارجية للمباني في دولة الامارات العربية المتحدة منها الرخام والبلاستر المدهون بالدهانات المختلفة والسيراميك والالمونيوم والزجاج بأنواعه المختلفة والخرسانات الاسمنتية البيضاء الظاهرة والكولستر. الخ.

والسائد الآن هو استعمال المواد المكلفة لغرض المنافسة على الاستحواذ على الانتباه والهيمنة على الفراغ إما بإستعمال المواد أو الأشكال الغريبة الملفتة للنظر. ويؤدي هذا في الغالب الى بروز عامل جديد خارج نطاق التصميم البحث وهو التكلفة. وهو عامل يعتمد على العائد المتوقع من البناية وبقدر ما كانت التكلفة مرتفعة كان احتمال أشغال البناية أكبر الشيء الذي لايستقيم، حيث أن التكلفة الأساسية العالية للمبنى تؤدي في نهاية الأمر الى تخفيض العائد المتوقع من المبنى.

ولكننا الآن ونحن بصدد وضع يتنافس فيه الملاك على مجرد الأشغال وتغطية نفقات البناء والصيانة فإن ذلك يبدو طبيعيا ومنطقيا.

٣ - المواد الداخلية للمبنى:

ان المواد الداخلية للمبنى تتشابه في جميع المباني الحكومية غير أنها تختلف في المباني الاستثمارية حيث تتوقف على نوع المبنى وعلى نوعية استعماله من قبل المستأجرين وان المواد الداخلية المعتادة في المباني هي البلاستر المغطى بالدهانات المختلفة وكذلك السيراميك للحمامات والمطابخ وبلاط الموازايكو والرخام والاخشاب بأنواعها للأبواب وكذلك للمطابخ الجاهزة الحديثة ولقد استخدمت المصاعد في المباني المتعددة الطوابق وكذلك التكييف المركزي بكل متطلباته ونظام مكافحة الحريق والانذار المبكر والتليفونات وكل الوسائل الحديثة التي تعمل على راحة السكان ومستعملي هذه المباني.

(ج) : الطابع العام:

ان الطابع العام المميز للعمارة في هذا القطاع والمؤثر على الاتجاه العام للتطوير تغلب عليه الاساليب الانشائية العالمية للمباني المرتفعة - وهو اتجاه لا غبار عليه اذا لم يرتبط بمحاولات غير ناجحة لصبغه بالصبغة التي يفترض فيها ان تكون صبغة عربية اسلامية وذلك بادخال العقود والأقواس من مختلف الأشكال والأصول.

وهذه مسألة جمالية تعاني منها جميع البلدان النامية وبشكل خاص البلدان العربية والاسلامية والتي لم تعرف مجتمعاتها المباني العامة المتعددة الطوابق الا في الماضي القريب. وكان لابد ان تقع ضحية لجهل المصممين الذين نقلوا تجارب بلادهم وتجاربهم الشخصية بدون الرجوع الى الخلفية الحضارية للمنطقة. وقد ساعد في ذلك عدم اهتمام الجامعات وخاصة كليات العمارة بتدريس علوم الجماليات وعدم التركيز على دراسة التراث المحلي حيث ان معظم المناهج مستنبطة من التراث المعماري الغربي.

الفصل الثالث

قطاع المباني الدينية

ان قطاع المباني الدينية من القطاعات التي كانت بارزة في الماضي وزادت ازدهارا في الحاضر. حيث اقيمت المساجد الكبيرة والصغيرة والمعاهد الدينية والمكتبات الاسلامية والجامعات الاسلامية بكلياتها المتعددة ولهذا برزت سمات المباني الدينية وخاصة في المساجد التي سيتم دراستها وتحليلها في هذا البحث لمعرفة عناصرها المعمارية الاساسية وما تبرزه من صفات ومميزات للعمارة المعاصرة في دولة الامارات العربية المتحدة. ومن أهم العناصر المعمارية التي يمكن التركيز عليها الواجهات.



(أ) : **الواجهات :**

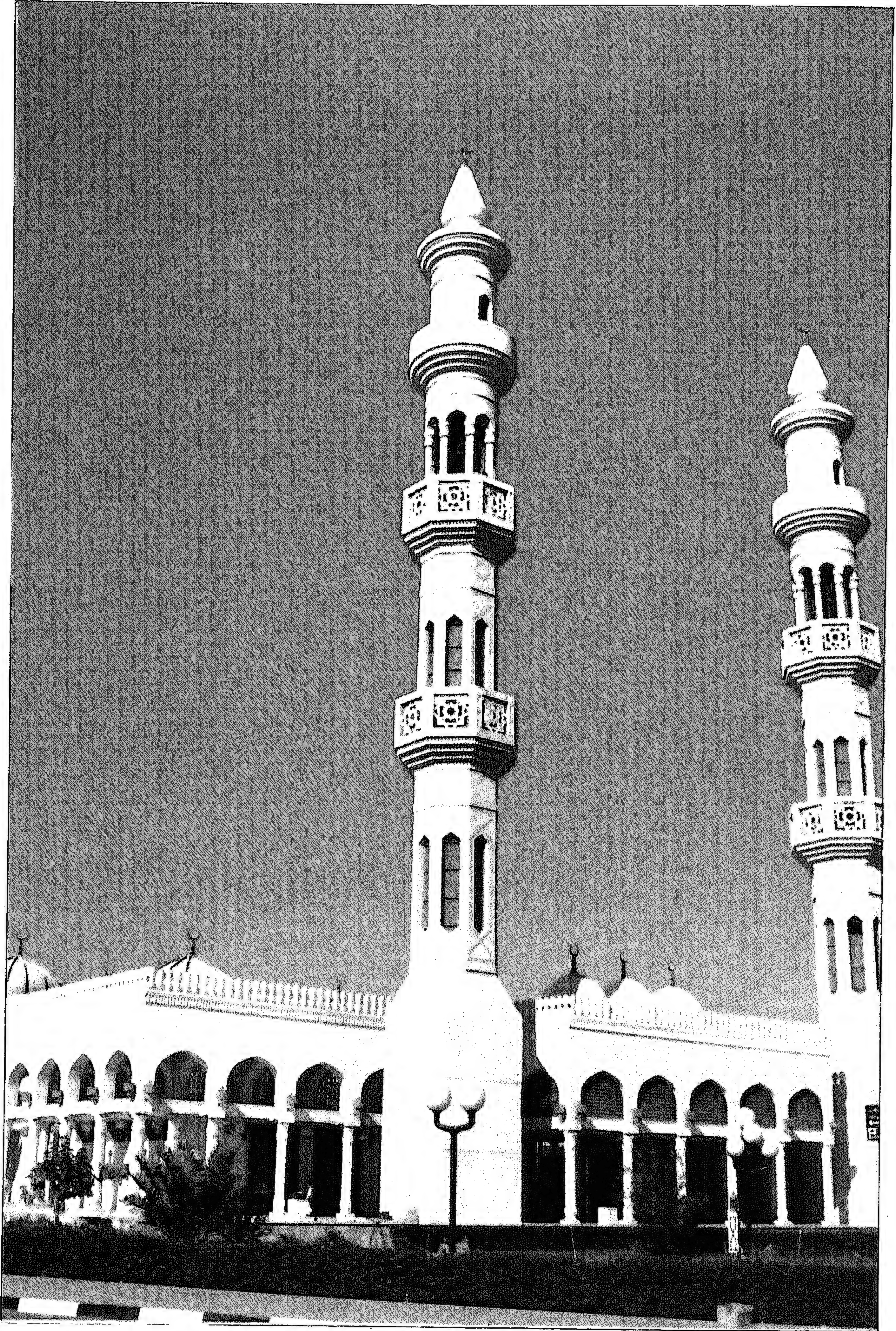
ان واجهات قطاع المباني الدينية وبالاخص المساجد لها صفات تميزها عن باقي المباني الاخرى ولمعرفة هذه الصفات ذلك يجب على الباحث التعرف على العناصر المعمارية التالية للواجهات:

١ - التعبير المعماري.
٢ - المواد المستعملة في الواجهات.

(١) : **التعبير المعماري :**

ان التعبير المعماري للواجهات وعناصر تصميم المباني الدينية ينحصر بطبيعة الامر في المساجد وعناصرها الرئيسية وهي المبنى وفتحاته ومداخله وأسقفه بما فيه من قباب أو مناور ومآذن سواء أكانت مآذن حقيقية أم صناعية شكلية. ثم بعد ذلك في المواد المستعملة في واجهاته وارضياته وصحنه اذا كان كبيرا وباحته اذا كان صغيرا. أنظر الشكل رقم (٩٨).

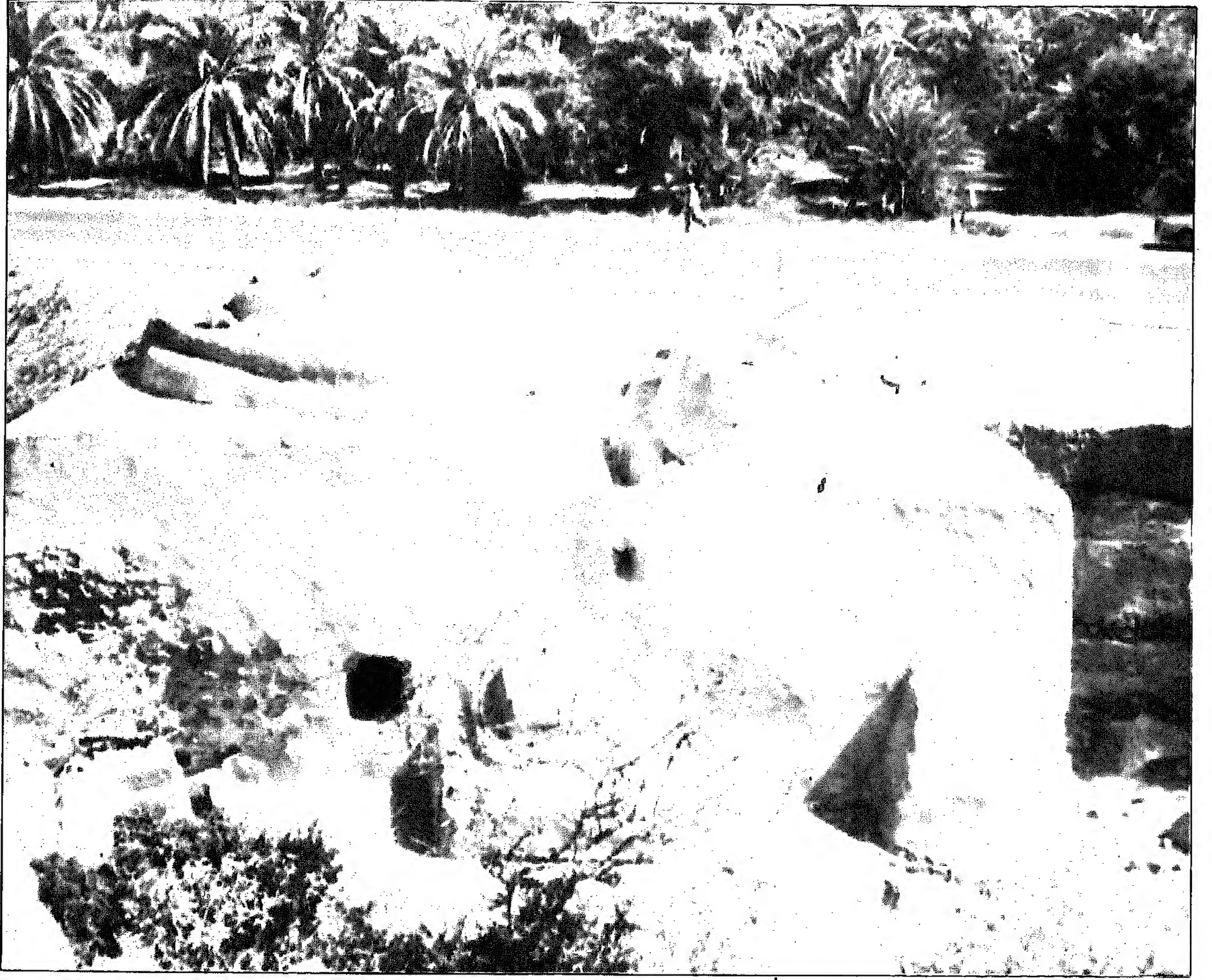
(٤)



شكل رقم (٩٨) مأذنة مسجد في امارة أبوظبي

٥

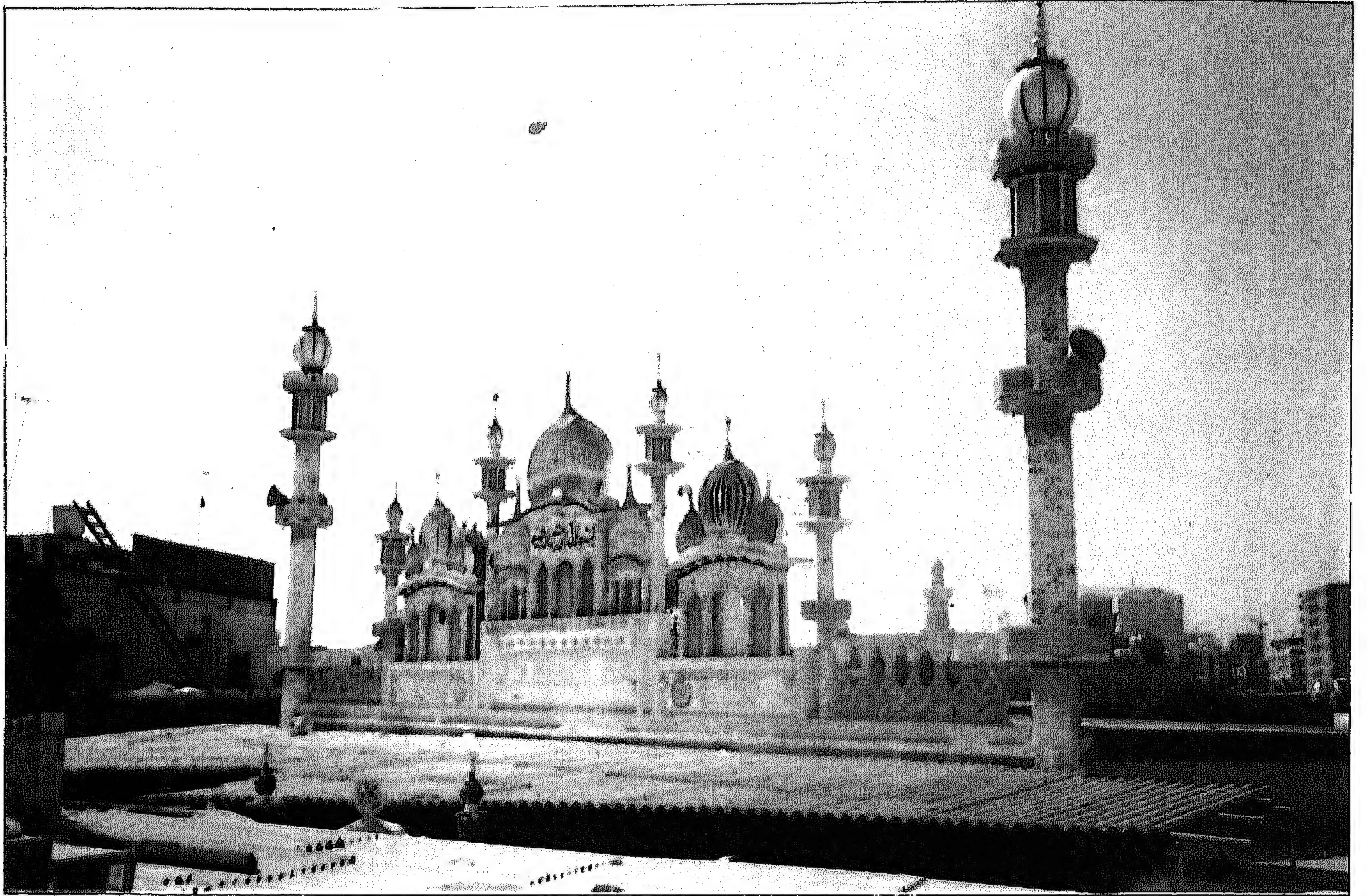
مساجد في امارة ابوظبي




شكل رقم (٩٩) مسجد قديم في المنطقة الشرقية في الامارات

والاتجاه السائد في المساجد أن تتكون من مساحة مسقوفة مفتوحة تعتمد على عدد من الاعمدة يتوسطها منور مرتفع نسبيا في هيئة قبة نصف كروية أو اسطوانية يعلوها اما سقف مخروطي أو كروي وقد تعتمد القبة على الاسطوانة أو تعتمد على الكوابيل التي تعتمد بدورها على مربع أو ثماني أضلاع ويرتكز على اعمدة الرواق الاوسط.

وهذه القباب سواء أكانت اسطوانة مخروطية أو اسطوانة نصف كروية فانها وبحكم انتمائهما الى هذه المجموعة الكبيرة من المباني السائدة في جميع أنحاء العالم الاسلامي فليس هناك عضاضة في ان تتشابه مع بعض القباب في العالم الاسلامي. أنظر الاشكال رقم (٩٩) و (١٠٠) و (١٠١) و (١٠٢).



شكل رقم (١٠٠) مسجد في امارة أبوظبي



شكل رقم (١٠١)
مسجد في إمارة رأس الخيمة

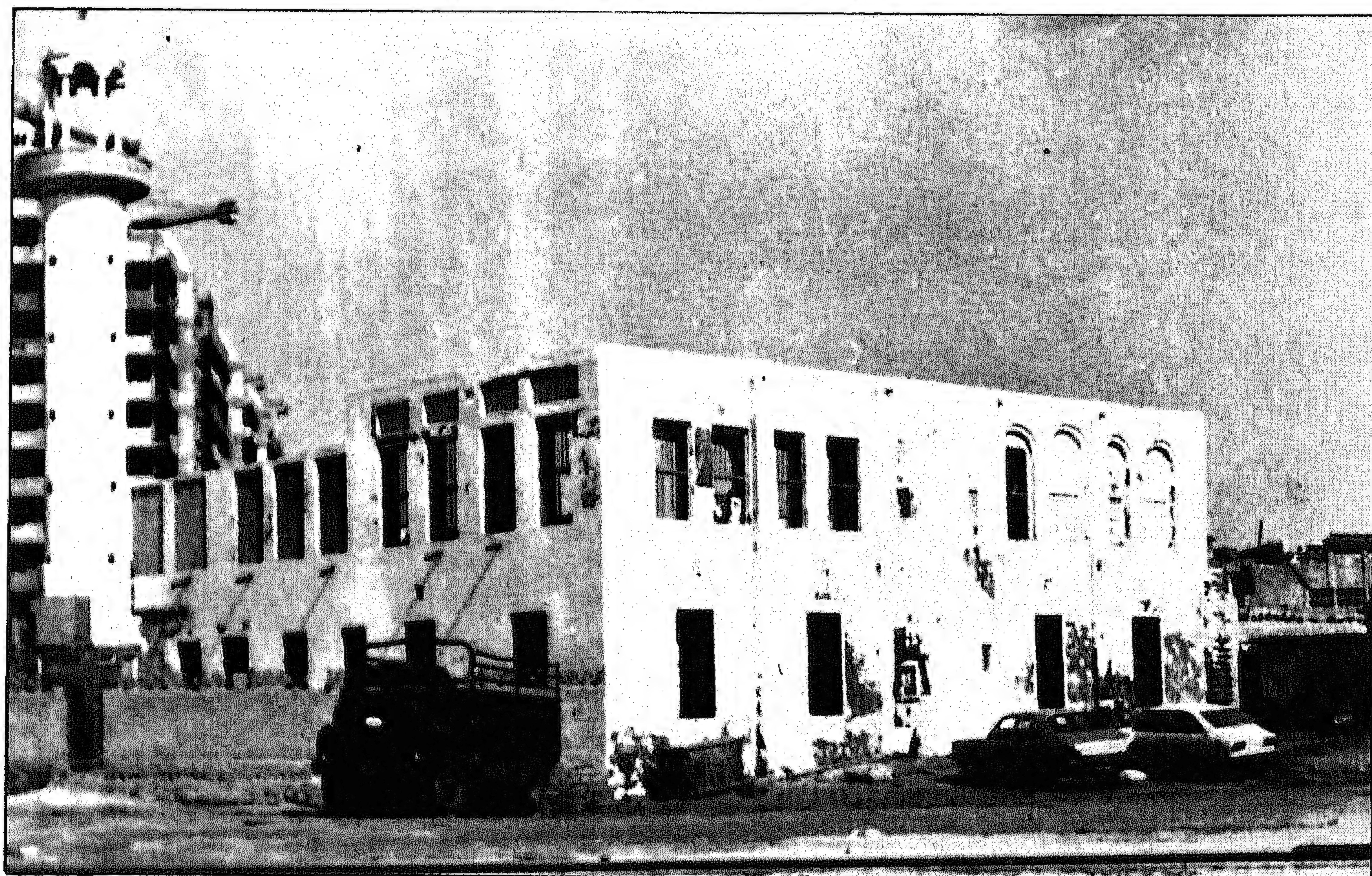


شكل رقم (١٠٢)
مسجد بلدية امارة أبوظبي

شكل رقم (١٠٣) مسجد في امارة دبي



شكل رقم (١٠٤) مسجد قديم في امارة أبوظبي

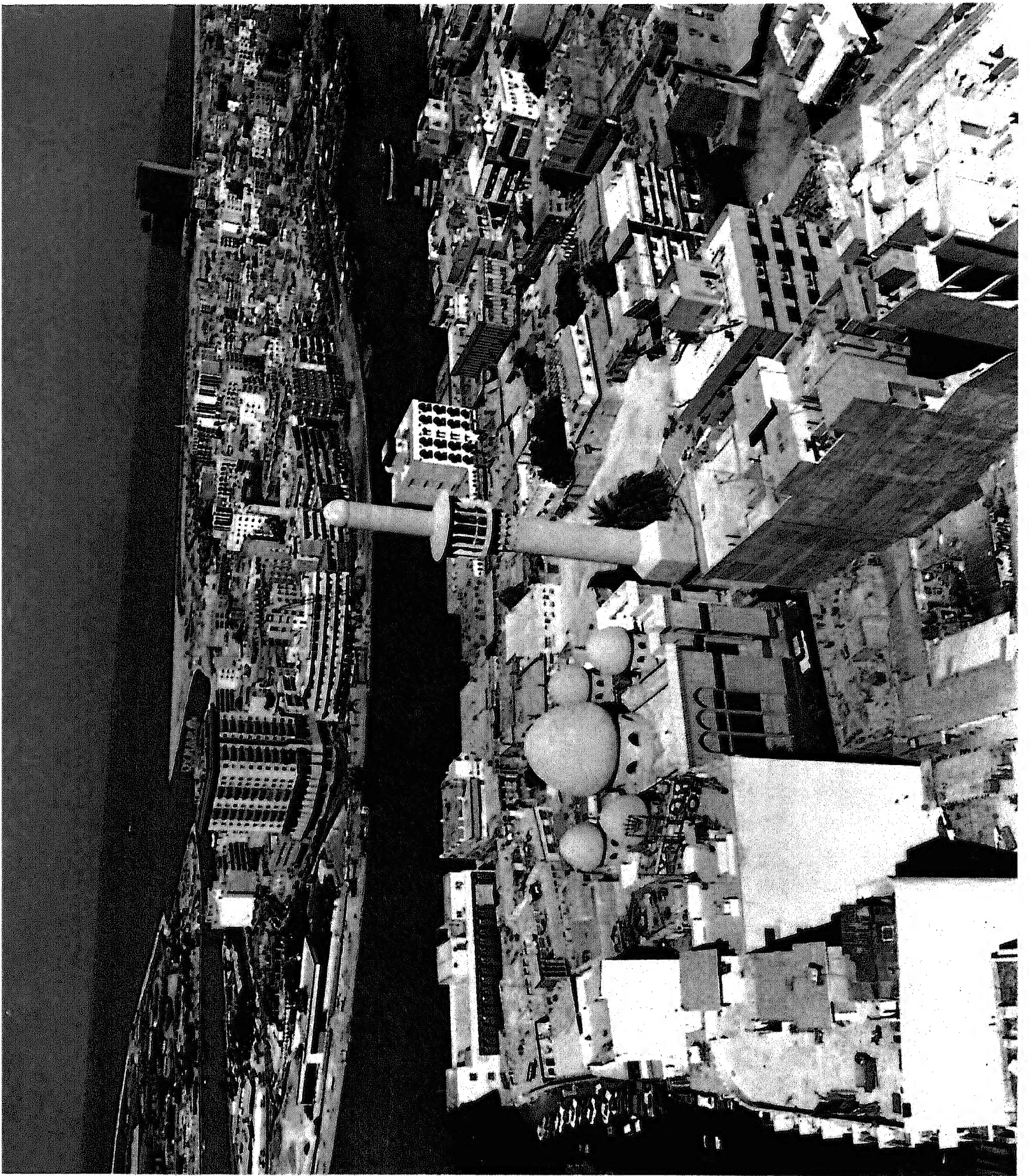


شكل رقم (١٠٥) مسجد قديم في امارة الشارقة

شكل رقم (١٠٦) مسجد قديم في امارة الشارقة



مساجد حديثة في امارة دبي



شكل رقم (١٠٧)
مسجد حديث في امارة دبي

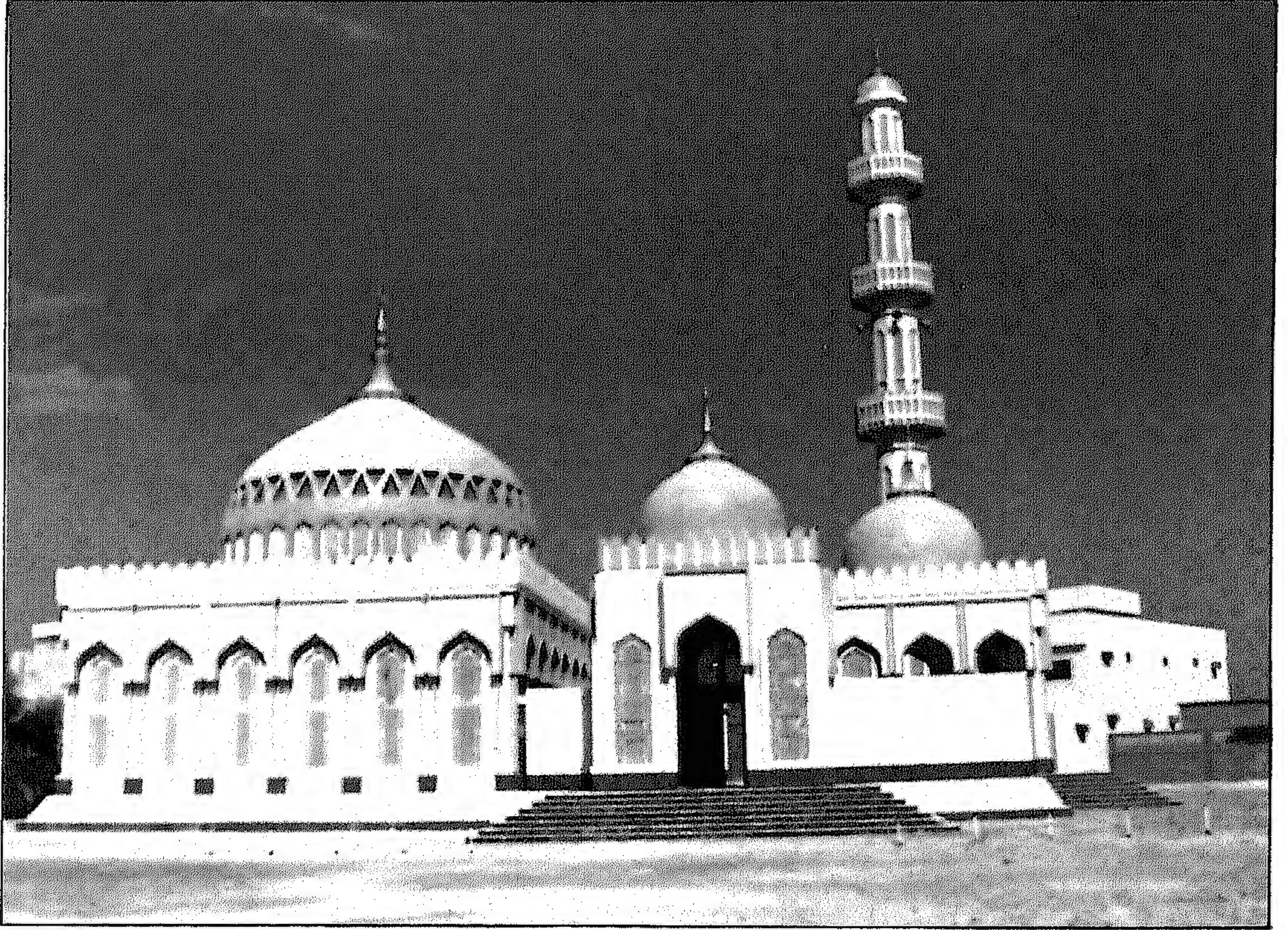


شكل رقم (١٠٨) مسجد حديث في امارة عجمان

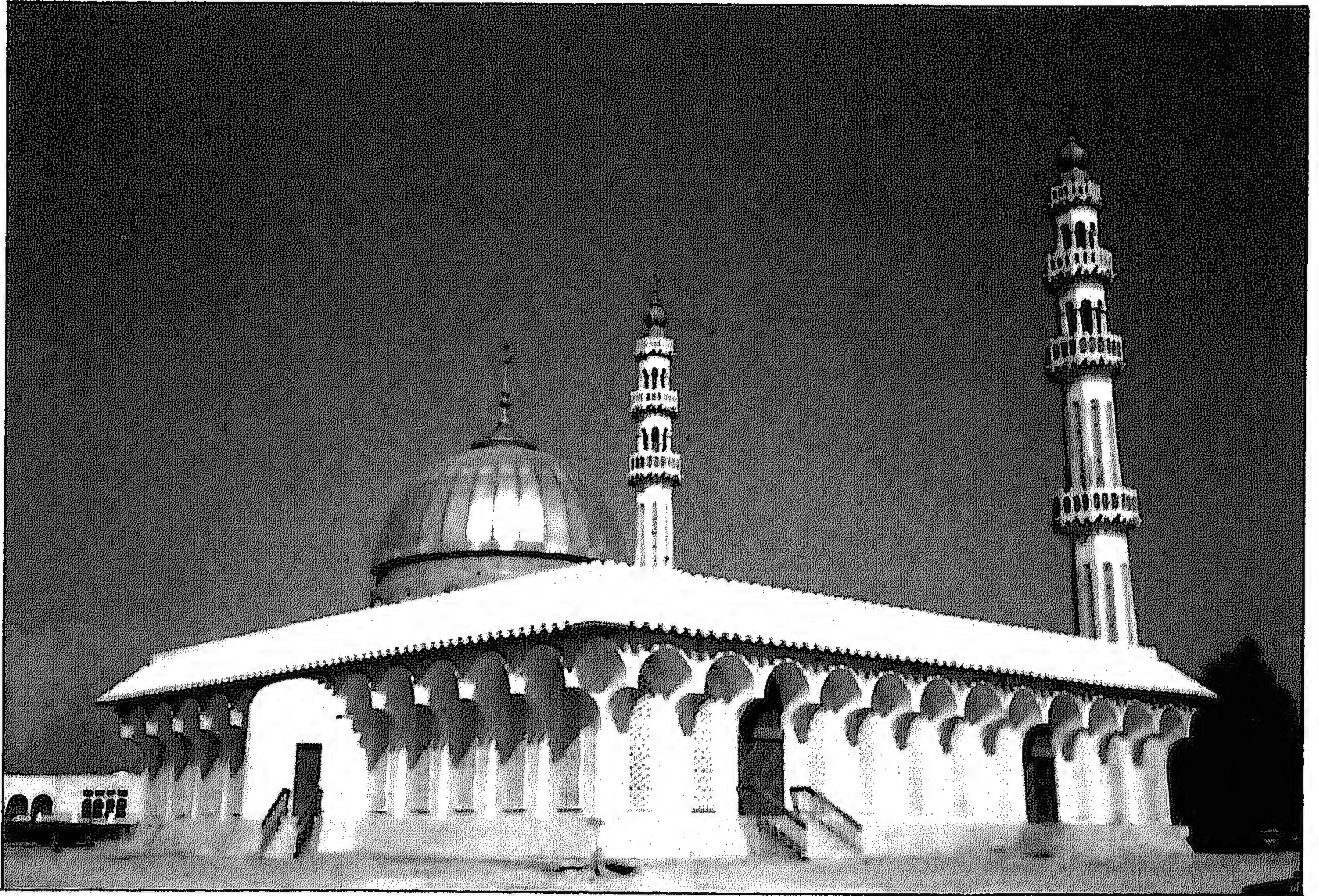


(٢) : المواد المستعملة في الواجهات :

ان المواد المستعملة في الواجهات تتغير من مسجد الى آخر حسب التكلفة، فنجد ان المساجد الصغيرة التي يقوم ببنائها المواطنون تكون واجهاتها بسيطة والمواد المستعملة فيها بسيطة أيضا ولا يوجد فيها مغالاة في استعمال المواد في الواجهات. أنظر الشكل رقم (١٠٨) و (١٠٩).



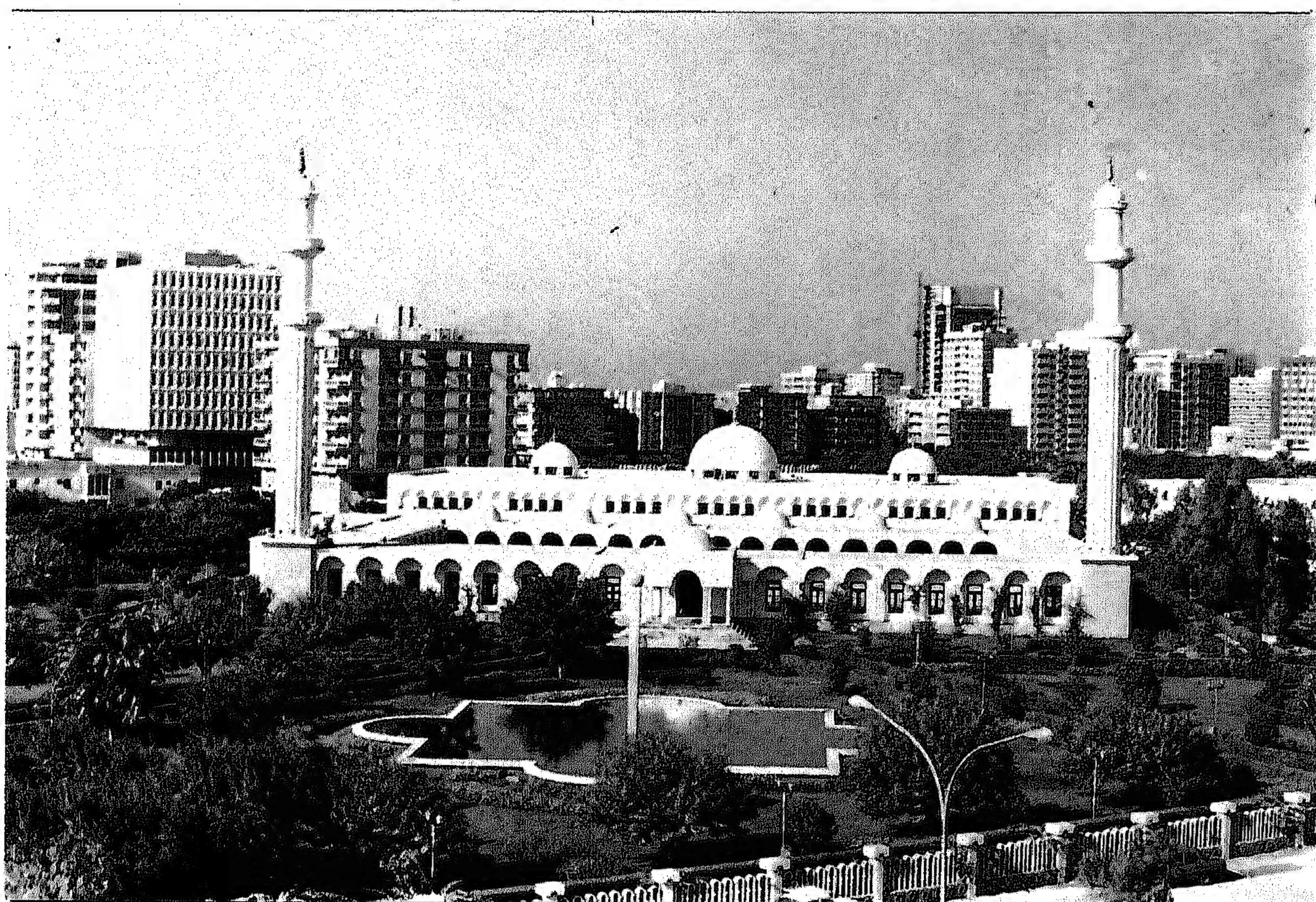
شكل رقم (١٠٩)
مسجد في امارة أبوظبي



شكل رقم (١١٠)
جامع حديث
في امارة أبوظبي

غير ان بعض المساجد الكبيرة التي تقوم بتنفيذها الحكومة فان المواد المستعملة فيها تكون من الهيكل الخرساني المسلح وكذلك الطابوق وبياض الحجر الصناعي والمقرنصات الجبسية والزخارف والحليات الاسلامية المصنوعة من الاسمنت والجبس وكذلك الشبابيك الخشبية ذات الحليات الاسلامية. ونرى استعمال هذه المواد واضحا وجليا بالمساجد المختلفة الموضحة بالاشكال رقم (١١٠) و (١١١) و (١١٢).

شكل رقم (١١١) جامع السوق في امارة أبوظبي



شكل رقم (١١٢) الجامع الكبير في امارة أبوظبي

الباب الرابع

٨

أولاً : الخلاصـــة :

مما سبق ذكره في الباب الأول ومن خلال النظرة الى العناصر الأساسية من واقع ومناخ ومن حيث طبيعة المنطقة والتكوين العام للدولة وكذلك من خلال دراسة الموقع والمناخ وأهمية الخليج العربي والخلفية الحضارية للمنطقة يتبين لنا ان هناك ارتباطا وثيقا بين العوامل المؤثرة على العمارة في دولة الامارات والعوامل المؤثرة على العمارة في مناطق الخليج العربي الأخرى مما يعطي طابعا مميزا لعمارة منطقة الخليج العربي، الأمر الذي يجعل وضع الحلول المعمارية لأية دولة من دول الخليج مشابه للحلول التي يمكن ان نضعها ونقترحها لدولة أخرى من دول المنطقة ومثالا لذلك نرى ان البارجيل (ملقف الهواء) سمة مميزة للعمارة في جميع مناطق الخليج العربي.

ولقد تبين للباحث أثناء الدراسة في الباب الثاني ان هناك عوامل مؤثرة على تشكيل العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة ومن أهمها العوامل الاجتماعية والطبيعية والاقتصادية. ان لهذه العوامل أثرا كبيرا في تشكيل العمارة في الدولة ومثال ذلك التأثير الواضح للعوامل الطبيعية الذي يظهر على تكوين العمارة من حيث تأثير اختيار الموقع وما لهذا الاختيار من تأثير في حركة الهواء والتحكم فيها وكذلك دراسة افضل اساليب التهوية الطبيعية واستخدام افضل المواد المحلية للعزل الحراري.

أما من ناحية تأثير العوامل الاقتصادية فلقد مر اقتصاد دولة الامارات العربية المتحدة بثلاثة مراحل مميزة وهي مرحلة ما قبل البترول ومرحلة النمو السريع ومرحلة ترشيد الانفاق ولقد كان لهذه المراحل أثر واضح في تحديد معالم وانماط وتطور العمارة بالدولة.

كل هذه العوامل أثرت سلبا وايجابا على تشكيل العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة فكان من الايجابيات اختيار الوسائل الحديثة والسكن المناسب الصحي لسكان المنطقة وتحرك الانتعاش الاقتصادي مما شجع أهل المنطقة على البناء والتعمير وظهور عمارات عديدة مختلفة.

أما السلبيات فتتمثل في توافد الهجرة من جميع انحاء العالم مما أثر على عادات وتقاليد أهل المنطقة. وكذلك تأثيره على العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة حيث ان معظم الوافدين اخذوا يحاكون عمارة بلدانهم في المنطقة كل ذلك ادى إلى ظهور خلط معماري واضح. ويتلخص أسباب ظهور هذا الخلط فيما يلي:-

١ - غياب الأنظمة والقوانين واللوائح الخاصة بالبناء.
٢ - ظهور مناطق جديدة في الدولة مطلوب تعميرها بأسرع وقت ممكن.
٣ - تشجيع الحكومة للمواطنين على عملية البناء الذاتي وذلك بتقديم تسهيلات كبيرة لهم.
٤ - تزايد رؤوس الأموال في الدولة.
٥ - تعدد المكاتب الاستشارية في الدولة بمختلف جنسياتها.
٦ - اغفال الأجهزة الحكومية في مراجعة التصاميم المقدمة من الاستشاريين من حيث تمشيها مع الطابع والعادات والتقاليد المعروفة بالمنطقة.

ولقد ركز الباحث على دراسة ثلاثة قطاعات مهمّة منها قطاع الاسكان وقطاع المباني الحكومية والاستثمارية والمتعددة الطوابق وقطاع المباني الدينية. وقد تم التركيز على دراسة العناصر المعمارية في هذه القطاعات وذلك لابراز تمشيها مع عادات وتقاليد المنطقة وتراثها الحضاري أو عدمه.

ولقد تبين للباحث ان هناك نتائج سلبية من جراء استعمال المواد الحديثة التي لاتتناسب مع ظروف وطبيعة اهل المنطقة ولذلك يرى الباحث ان ظهور الخلط المعماري في مباني دولة الامارات العربية يجب بحثه ودراسته دراسة وافية مع مراعاة العوامل الأساسية المؤثرة مثل العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والدينية والعمل على رفع الوعي الاجتماعي لدى المواطنين بحيث يستطيع المواطن تحمل المسئولية التامة بالحفاظ على تراث واصالة المنطقة وذلك بالادراك والوعي التام.

وكذلك بوضع اعتبارات أساسية لتطوير العمارة المعاصرة في الدولة بحيث تتلاشى مستقبلا مشاكل البناء الحديث مع بقاء الحفاظ على التراث الحضاري المعماري بالدولة.

ثانياً: بعض الاعتبارات الأساسية لتطوير العمارة المعاصرة في دولة الامارات:

إن الاعتبارات الأساسية لتطوير العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة تعتمد على عدة جهات تقع على عاتقها المسئولية التامة والتي يجب ان تعمل على المحافظة على هذه الاتجاهات وتطويرها، بحيث تجمع بين العمارة الحديثة والطابع العربي والاسلامي وتراث المنطقة وكذلك تجنب عمليات الخلط المعماري الموجود والملموس في مباني الدولة والذي يمكن ان يحس به أي زائر للمنطقة. وخلاصة لذلك فإننا يمكننا تلخيص دور هذه الجهات فيما يلي:-

١ - واجبات الأجهزة الحكومية.
٢ - واجبات المواطن.
٣ - واجبات المكاتب الاستشارية.
٤ - واجبات الجهات الأكاديمية وجمعية المهندسين.

(١) واجبات الأجهزة الحكومية:

أ - تنظيم عمل قانون البناء:

ان وضع قانون للمباني من الأهمية بمكان لتحديد خطوط التنظيم والردود عنها وكذلك تحديد الارتفاعات المناسبة بالنسبة للعروض المقامة عليها هذه المباني او حسب تحديد اقصى ارتفاع لكل منطقة لارتباطها بالتخطيط الحضري للمدينة. كذلك معدلات مقبولة لمساحات الفتحات في الواجهات والفراغات الداخلية والخارجية وكذلك تحديد نسب المساحات المستخدمة بتقسيمات الاراضي.

ان تنظيم ذلك يهدف الى تحديد الحقوق بين الملاك وتنظيم الخطط المستقبلية ومراعاة للشروط الصحية من ناحية الاضاءة والتهوية... الخ.

ب - تحديد مواصفات مواد البناء:

ان الهدف من تحديد مواصفات مواد البناء والتمسك بالالتزام بها هو الحصول على عمر اطول للمنشآت. ولتحقيق ذلك يلزم التأكد من نوعية المواد المستخدمة للمنشأ وبالتالي فان أنسب المواد لذلك هي المواد التي تلائم طبيعة ومناخ المنطقة من حيث الحرارة والرطوبة وعوامل التعرية وأية ظروف خاصة تنشأ موسميا أو دوريا.

ج - تنظيم عمل الاستشاريين:

ان الهدف من تنظيم عمل الاستشاريين هو جديتهم في الأداء والحصول على اعلى استفادة منهم. وكذلك تحديد اطار مسئولياتهم والتزامهم بكل القوانين والانظمة واللوائح الصادرة من الحكومة والمتعلقة بقانون المباني - مواصفات البناء - الطابع المعماري - قانون المناقصات والمزايدات - قوانين التأمين - قانون العمالة... الخ.

د - تنظيم الأجهزة الرقابية:

ان الغرض من الرقابة هو ضمان حصول الدولة على اقصى فائدة ممكنة من المشاريع ولتحقيق الخطة الشاملة. وهذا يتم بنظام رقابي متسلسل يبدأ بأجهزة خاصة للرقابة على الآتي:-

- المواد المنتجة محليا والمستوردة من الخارج ومطابقتها للمواصفات الموضوعة من قبل الدولة وصلاحيتها.
- الوسائل التنفيذية وتشمل اعمال الاستشاريين واعمال المقاولين (مثال ذلك ما هو متبع حاليا في نظام تصنيف المقاولين).
- التراخيص اللازمة حتى تتطابق مع النظم والقوانين المعمول بها في الدولة.

هـ - المحافظة على التراث الحضاري:

ان عملية المحافظة على التراث يجب ان تكون في طليعة اهتمامات الدولة وذلك للمحافظة على اصالة وحضارة المنطقة. لذا فان وجود أجهزة متخصصة لتوسيع دائرة البحث والتنقيب والمعرفة عن الماضي الحضاري يؤدي الى ارتباط التطور العصري الحديث مع تأصيل التراث الحضاري القديم مما يمكن ان تنعكس على شتى مجالات حياة المواطن ولا سيما المنشآت بأنواعها.

ونتيجة لذلك فانه يمكن تحديد معالم الطابع الحضاري الذي يعبر عن هذا التراث بما يمكن صبغه على المنشآت المعمارية ليرتبط الظاهر بالباطن ارتباطا يجعل المواطن يواصل ماضيه مع حاضره بسهولة وانسجام.

(٢) : واجبات المواطن:

أ - الوعي العام بدور العمارة في تشكيل البيئة الحضرية:

على المواطن ان ينمي معرفته بالبيئة التي يعيش فيها والظروف المحيطة بها وكذلك التعايش والاحساس بالتطور المعماري الذي يعيشه حتى يمكنه ذلك من استمرار عملية التطور في المستقبل.

ب - المحافظة على التراث الحضاري المحلي:

على المواطن ان يتمسك بتقاليده وعاداته العربية ولا ينساق وراء ما هو غريب عنه في مظاهر الحياة والطابع المعماري مما يؤدي الى محافظته على التراث الحضاري المحلي.

(٣) : واجبات المكاتب الاستشارية المحلية:

أ - المحافظة على اصالة التراث وذلك بالتعبير عنه في التصاميم المعمارية من حيث المساقط والواجهات التي تعبر عن الطابع المعماري المميز للمنطقة والابتعاد عن المغالاة في تقليد الطرز المعمارية المستوردة.

ب - ممارسة المهنة لذوي الاختصاص في المجال المعماري والانشائي وكافة المجالات الهندسية الأخرى على ان يعمل كل في تخصصه حتى لايكون هناك مجال لدخول المتطفلين على المهنة حفاظا على نوعية جيدة.

من العمل والتطور الايجابي.

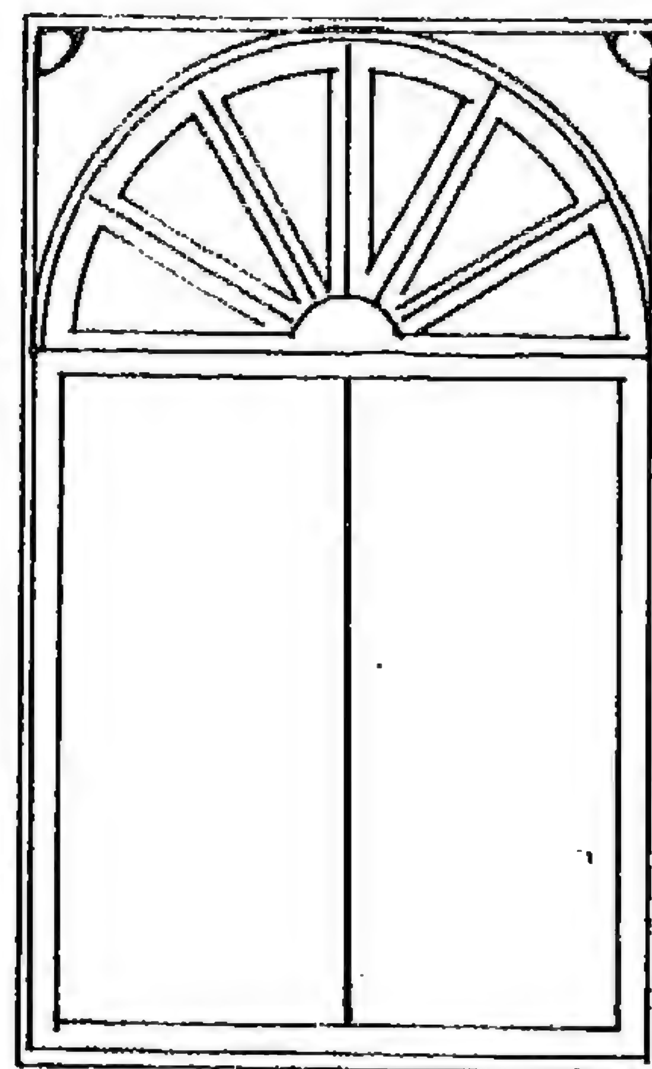
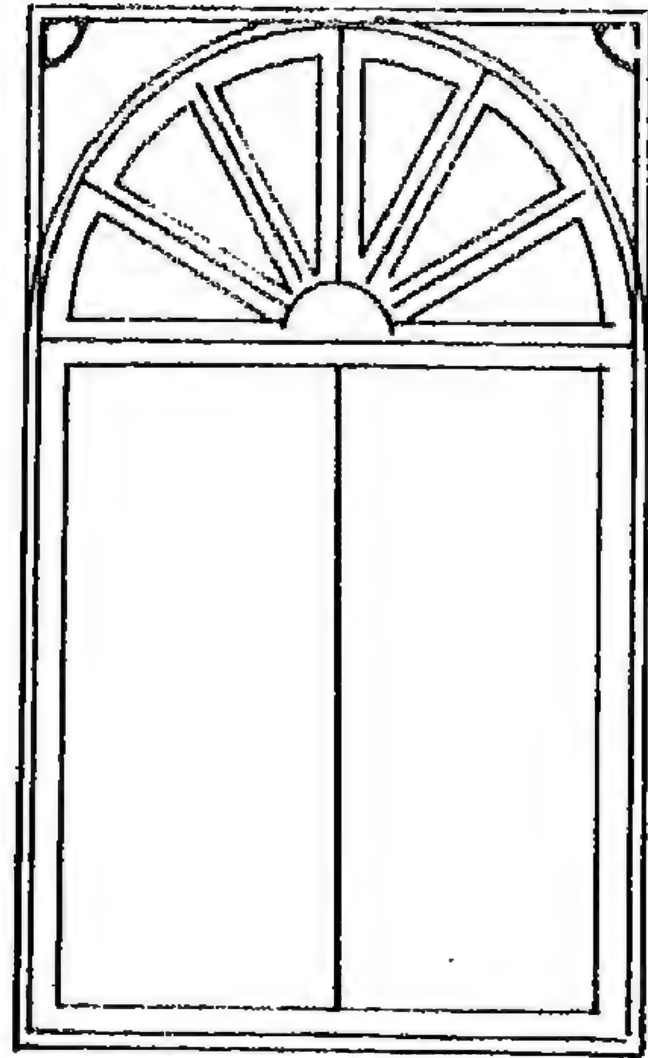
ج - ان استخدام المواد المحلية أمر يُوصف بالضرورة من حيث المواد المصنعة وذلك لتشجيع الصناعات المحلية وتوسيع رقعتها بالنسبة لعملية التطوير وبناء الهيكل الصناعي بالدولة. أما بالنسبة للمواد الخام المحلية فان وضع مواصفات لها طبقا لأماكن تواجدها بعد اجراء التحاليل والاختبارات اللازمة لمعرفة صلاحيتها لهو أمر ضروري كذلك نسبة لقلة تكلفتها وكذلك لكونها أنسب المواد التي يمكن استخدامها حيث أنها تتلاءم مع مناخ وطبيعة المنطقة. وهي في نفس الوقت تمثل الحفاظ على التراث المحلي حيث أنها كانت تستخدم كذلك في الماضي.

(٤) : **واجبات الجهات الاكاديمية وجمعية المهندسين:**

أ - ان على الجهات الأكاديمية مسئولية جسيمة في تطبيع الطالب بالطابع المعماري المحلي وارتباطه بالتراث الحضاري المحلي وذلك أثناء مرحلة تأهيله خلال الدراسة الجامعية وفي شتى المجالات العلمية التي يمكن التأثير عليها بذلك. وعلى وجه الخصوص الهندسة المعمارية والتخطيط الاقليمي وتخطيط المدن.

ب - اضافة لهذا الاعتبار في وضع المناهج التعليمية فان تأكيده بشكل عام يتم بعمل ندوات ومحاضرات علمية عن الوعي العام المعماري وأثره في تشكيل البيئة الحضرية.

ج - ان لجمعية المهندسين دور أساسي في توحيد الاتجاه الفكري في مسار التطوير المعماري المحلي ومحافظته على التراث والطابع الحضاري والاسلامي وذلك يتم عن طريق وضع الضوابط بما يحمي شرف المهنة عن طريق صياغة وتطبيق قانون ممارسة المهنة حماية للمهندس والمنتفع المواطن. واستمرارية الاتصال المباشر بالجامعة والجمعيات المماثلة الأخرى في العالم العربي وسائر بلدان العالم يضع المهندس المواطن دائما في دائرة الضوء من التطور العلمي والتقني. وينعكس هذا بالاستفادة والتلبية الحقيقة لمتطلباتنا المادية والروحية.

الخاتمة

بعد الدراسة المستفيضة لتطور الاتجاهات المعمارية في دولة الامارات العربية المتحدة تبين لنا اختفاء العمارة التقليدية واستبدالها عشوائيا بأنماط البناء المستحدثة.

وقد يعتقد البعض ان في ذلك تحولا حضاريا ودليلا على التقدم ومواكبة العصر، ولكن العكس هو الصحيح فقد حدث خلط في الاتجاهات المعمارية في الدولة، وأثر عليها سلبا من ناحية تشكيل الطراز المعماري السائد، وقيام الحديث على انقاض القديم، مما نشأ عنه نسيج معماري سريع التكوين غير مدروس، تتبارى فيه المباني للاستحواذ والهيمنة على الفراغ.

ولذلك يرى الباحث أنه على المهتمين بدراسة العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة ان يتعرفوا على الآثار السلبية التي خلفتها التطورات خلال فترات النمو المختلفة بغية التوصل الى وضع الحلول المناسبة لقطاع البناء والتشييد، وضرورة وجود انظمة وقوانين بغية المحافظة على الطابع الحضاري والعربي والاسلامي المناسب للمنطقة بما يتكيف مع عاداتها وتقاليدها. وكذلك المعالجة المعمارية الكاملة للفراغات والاعتبارات الاجتماعية الادائية المتصلة بها والتعامل مع الخصائص المناخية المحلية، واستخدام التقنيات الحديثة والمواد الجديدة في تطوير الطابع المعماري القديم الموروث، مع مراعاة المحافظة على نسيج البيئة المعمارية التقليدية التي نشأت طبيعيا وتدريجيا. واستنباط الوسائل المؤدية الى تأصيل العمارة العربية الخليجية في اطار العمارة الحديثة التي تواكب العصر ولا تخل بالنسيج العمراني التقليدي الموروث للمنطقة.

والله نسأل أن يفتح هذا البحث أمام المهتمين بدراسة العمارة في دولة الامارات العربية المتحدة آفاقا جديدة لعمل المزيد من الدراسات مما يعود بالخير والرفاهية على دولتنا الفتية.

« الباحث »

فهرس المصادر والمراجع

١ - فالح حنظل، المفصل في تاريخ الامارات العربية المتحدة، (أبوظبي، مؤسسة دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٨٣).

٢ - الدكتور محمد متولي، حوض الخليج العربي (القاهرة - مكتبة الانجلو المصرية ب. ت) الطبعة الثانية.

٣ - الدكتور صلاح العقاد، التيارات السياسية في الخليج العربي، (القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٨٣).

٤ - محمد علي عبدالله، الزخرفة الجبسية في الخليج، (الدوحة، مركز التراث الشعبي، ١٩٨٥).

٥ - محمد خليل السكسك (جامع وموثق)، القيادة، (أبوظبي، ديوان الرئاسة، ١٩٨١).

٦ - الدكتور شاكر خصباك، دولة الامارات العربية المتحدة، دراسة عن الجغرافية الاجتماعية (بغداد، مطبعة الارشاد، ١٩٧٧).

٧ - أبوظبي بين الامس واليوم، (أبوظبي مكتب الوثائق والدراسات، ١٩٦٩).

٨ - دولة الامارات العربية المتحدة (دراسة تاريخية ووثائق) - أبوظبي، مركز الوثائق والدراسات، ١٩٧٢).

٩ - الآثار في دولة الامارات العربية المتحدة، (العين، ادارة الآثار والسياحة، ١٩٧٦ - ١٩٧٧).

١٠ - محمد راشد الجروان، رسالة الى ولدي، (الشارقة، دار الخليج للصحافة والطباعة والنشر، ١٩٨٥).

١١ - دليل دولة الامارات العربية المتحدة، (وزارة الاعلام والثقافة/ادارة الآثار والسياحة).

١٢ - الدكتور اسكندر بشير، دولة الامارات العربية المتحدة، (بيروت، دار الكتاب العربي، ١٩٨٢).

١٣ - ابراهيم سليمان الأنفر (جامع ومحقق)، النخيل في دولة الامارات (أبوظبي، لجنة التراث والتاريخ، بلا تاريخ).

١٤ - لوريمر، دليل الخليج، طبعة حكومة قطر، الطبعة الثانية.

١٥ - ابراهيم راشد الصباغ، صيد اللؤلؤ، (بيروت، الدار العربية للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٨٣).

١٦ - الدكتور محمد مرسي عبدالله، دولة الامارات العربية المتحدة وجيرانها، (الكويت، دار القلم، ١٩٨١).

١٧ - بعثة دار الهلال المصرية، أبوظبي، ضمن سلسلة بلادنا العربية.

١٨ - حسن الفكهاني، موسوعة المعارف للدول العربية، (القاهرة، الدار العربية للموسوعات، ١٩٧٠)، الجزء الثالث.

١٩ - حمدي تمام محمد، زايد بن سلطان آل نهيان القائد والمسيرة.
٢٠ - عماد تنبكجي، أسس تصميم الأبنية السكنية، (دمشق، دار دمشق للطباعة والنشر، ١٩٨٢).
٢١ - السير جون. أ. هامرتن، تاريخ العالم. (القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٤٨).
٢٢ - الدكتور مختار القاضي، أثر المدنية الاسلامية في الحضارة الغربية (القاهرة، المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية، ١٩٧٤).
٢٣ - دونالد هولي، عمان ونهضتها الحديثة، (لندن، مؤسسة ستايسي الدولية).
٢٤ - نعمت اسماعيل علام، فنون الغرب في العصور الوسطى والنهضة والباروك، (القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٢).
٢٥ - م. س. ديماند، الفنون الاسلامية/ ترجمة احمد محمد عيسى، (القاهرة دار المعارف، ١٩٨٢).
٢٦ - الدكتور احمد فكري، مساجد القاهرة ومدارسها / العصر الفاطمي، (القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٥).
٢٧ - علاء الدين ناجي سرحان، البيئة وأثرها على العمارة في مصر، دراسة عن المناخ، وهي دراسة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية من كلية الهندسة، جامعة الاسكندرية، ١٩٨٢).
٢٨ - الدكتور محمد محمود عويضة، تطور الفكر المعماري في القرن العشرين (بيروت، دار النهضة العربية، ١٩٨٤).
٢٩ - دكتور عرفان سامي، نظريات العمارة العضرية، (القاهرة، دار نافع للطباعة والنشر، ١٩٧٧).
٣٠ - دكتور عرفان سامي، نظريات العمارة، (القاهرة، دار نافع نلطباعة والنشر، ١٩٧٦).
٣١ - دكتور عرفان سامي، نظرية العمارة (القاهرة، مؤسسة طباعة الألوان المتحدة، ١٩٦٦).
٣٢ - دكتور عرفان سامي، عمارة القرن العشرين / الجزء الرابع، القاهرة، دار نافع للطباعة والنشر، ١٩٧٨).
٣٣ - توفيق احمد عبدالجواد، تاريخ العمارة والفنون في العصور الاولى / الطبعة الثانية، (القاهرة، المطبعة الفنية الحديثة، ١٩٦٩ - ١٩٧١).
٣٤ - أحمد السيد محمود حسين الحلواني - دور الفنون الاسلامية في الديكور المعاصر، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الديكور من جامعة حلوان، ١٩٨٣.
٣٥ - الدكتور شفق العوضي الوكيل والدكتور عبدالله سراج، المناخ وعمارة المناطق الحارة، (القاهرة، شركات الطوبجي للطباعة، ١٩٨٥).
٣٦ - عطاء الحديثي وهناء عبدالخالق، القباب المخروطية في العراق، (بغداد، وزارة الاعلام/مديرية الآثار العامة، ١٩٧٤).
٣٧ - صالح لمعي مصطفى، القباب في العمارة الاسلامية، (بيروت، دار النهضة العربية، بلا تاريخ).
٣٨ - صدقة حسن خاشقجي ومحمد عبدالجليل النمر، المدينة المنورة وأول بلدية في بلاد الاسلام، (المدينة المنورة، وزارة الشؤون البلدية والقروية، ١٤٠٠هـ).
٣٩ - شمس الدين محمد بن ابي بكر بن ايوب الدمشقي / ابن قيم الجوزية، الطب النبوي، (القاهرة، دار احياء الكتب العربية، ١٩٥٧).
٤٠ - عبدالرحمن عبدالله الشيخ، المدخل الى علم التاريخ، (الرياض، دار المريخ للنشر، ١٩٨٤).
٤١ - هال هالمان، مشكلة تضخم السكان اخطر مشكلة تهدد عالم اليوم، ترجمة محمد بدر الدين خليل، (القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٤).

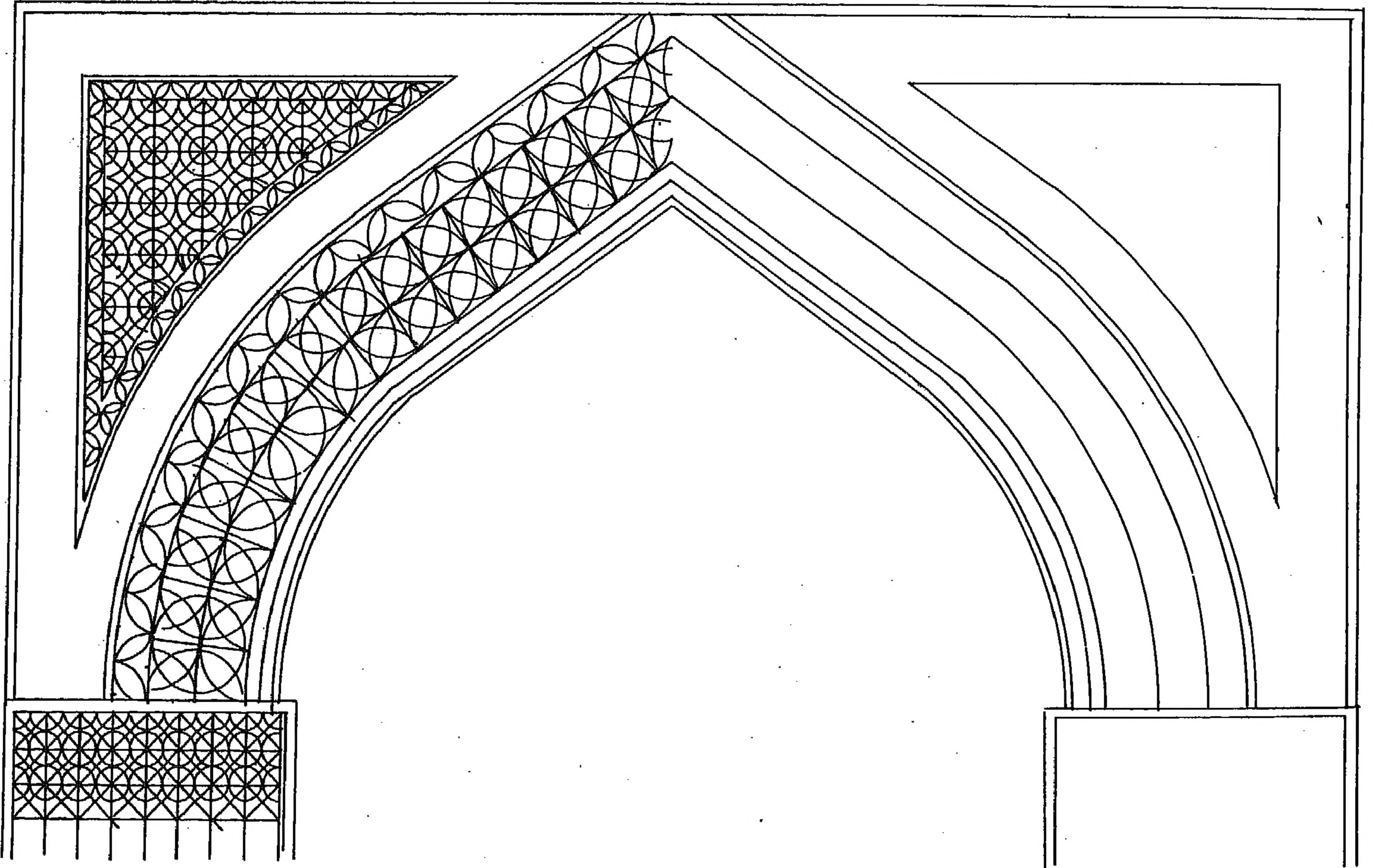
٤٢ - الدكتور مانع سعيد العتيبة، البترول واقتصاديات الامارات العربية المتحدة.
٤٣ - الآثار في دولة الامارات العربية المتحدة، اعداد ادارة الآثار والسياحة في وزارة الاعلام والثقافة. (أبوظبي، مؤسسة الظواهر للطباعة والنشر، ١٩٧٥).
٤٤ - ناصر حسين العبودي، آثار الخليج العربي / الجزء الاول في آثار الشارقة، (أبوظبي، وزارة الاعلام والثقافة، ب. ت).
٤٥ - نبيل فرج - العمارة الانسانية للمهندس حسن فتحي (القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٧).

دراسات وتقارير

١ - الدكتور نعمان الجليلي، شواهد التراث الحضاري في دولة الامارات العربية المتحدة (أبوظبي، وزارة الاشغال العامة والاسكان، ١٩٨٠). تقرير مقدم من الأمم المتحدة.
٢ - يوسف شعث، العمارة في الامارات / الشمس وسواتر النوافذ، (أبوظبي دائرة التخطيط، ١٩٨٦) نص محاضرة مطبوعة ومحدودة التوزيع.
٣ - التطورات الاقتصادية والاجتماعية لامارة ابوظبي ١٩٧٥ - ١٩٨٠ (أبوظبي، دائرة التخطيط، ١٩٨٢).
٤ - التطورات الاقتصادية والاجتماعية لامارة أبوظبي ١٩٨١ - ١٩٨٣ / الشعبة الاحصائية (أبوظبي، دائرة التخطيط، ١٩٨٣).
٥ - التطورات الاقتصادية والاجتماعية لامارة ابوظبي ١٩٨٣ - ١٩٨٥ (أبوظبي، دائرة التخطيط ١٩٨٥).
٦ - عبدالغفار عوض هلال، مشكلة الاسكان في امارة ابوظبي / دراسات وتوصيات، (أبوظبي، دائرة التخطيط، ١٩٨١).
٧ - شركة أبوظبي الوطنية / أدنوك، التقرير السنوي لعام ١٩٨٥.
٨ - المجموعة الاحصائية السنوية / العدد التاسع (أبوظبي، وزارة التخطيط، الادارة المركزية للاحصاء، ١٩٨٤).
٩ - التعداد العام للمنشآت ١٩٨٠ (أبوظبي، وزارة التخطيط / الادارة المركزية للاحصاء، ١٩٨٣).
١٠ - الملامح الرئيسية للتطورات الاقتصادية والاجتماعية في دولة الامارات العربية المتحدة ١٩٧٧ - ١٩٧٩ (أبوظبي وزارة التخطيط، ١٩٧٩).
١١ - التطورات الاقتصادية والاجتماعية في دولة الامارات العربية المتحدة للسنوات ١٩٨٠ - ١٩٨٢ (أبوظبي، وزارة التخطيط / ادارة التخطيط، ١٩٨٣).
١٢ - عبدالعال علي النجار، التخطيط الاقليمي كأداة للتنمية المتوازنة في دولة الامارات العربية المتحدة، بحث مقدم للحصول على دبلوم الدراسات العليا في تخطيط التنمية من المعهد العربي للتخطيط في الكويت، ١٩٧٨ - ١٩٧٩.
١٣ - تقرير متابعة الخطة الاستثمارية للاتحاد / الاعوام من ١٩٧٥ - ١٩٧٨ (أبوظبي - وزارة التخطيط).
١٤ - المناهج السنوية للتطوير للاعوام من ١٩٧٥ - ١٩٨٥ (أبوظبي، دائرة التخطيط).
١٥ - التراث الشعبي، مجلة تصدر كل شهرين مرة (بغداد وزارة الثقافة والفنون، ١٩٧٩) السنة العاشرة، العددان الأول والثاني.

١٦ - مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية / مجلة فصلية علمية محكمة، (الكويت، جامعة الكويت، ١٩٨٦) السنة الثانية عشرة، العدد الخامس والاربعون.
١٧ - مجلة الدوحة / شهرية (الدوحة، وزارة الاعلام، ١٩٨٤) العدد ١٠٢.
١٨ - درع الوطن، مجلة عسكرية شهرية، (أبوظبي، مديرية العلاقات العامة والشؤون المعنوية بالقيادة العامة للقوات المسلحة، ١٩٨١) العدد ١٢٠.
١٩ - السياحة في دولة الامارات العربية المتحدة / اعداد سهيل القصصي (العين - وزارة الاعلام والثقافة).
٢٠ - البلديات، مجلة شهرية متخصصة، (أبوظبي، الأمانة العامة للبلديات، ١٩٨٣) السنة الثالثة، العدد ٣٦.
٢١ - بحوث ندوة الحوار بين مؤسسات التنمية العربية الوطنية والاقليمية والدور الاستشارية الهندسية العربية، المنعقدة في الكويت خلال الفترة من ١ - ٢ ابريل (نيسان) ١٩٨٦.
٢٢ - المنهج المستقبلي لتخطيط الاسكان في امارة ابوظبي والتوصيات بشأنه، دراسة اعدتها دائرة التخطيط في امارة ابوظبي، سبتمبر، ١٩٨١.
٢٣ - الاوضاع الحالية للاسكان (الكيفية والكمية) في امارة ابوظبي، دراسة اعدتها دائرة التخطيط في امارة ابوظبي، أغسطس، ١٩٨١.
٢٤ - التخطيط المتكامل للمجمعات السكنية، بحث قدمته دائرة تخطيط المدن في ابوظبي لندوة الاسكان لذوي الدخل المحدود، المنعقدة عام ١٩٨٤.
٢٥ - الاستثمارات في مشروعات الاسكان في امارة ابوظبي في السنوات ١٩٧٥ - ١٩٨٠، دراسة اعدتها دائرة التخطيط في امارة ابوظبي، اغسطس، ١٩٨١.
٢٦ - محمد عبدالله احمد فارس، التلوث وأثره على الانسان والبيئة. دراسة تطبيقية على امارة رأس الخيمة قدمت الى جامعة الامارات العربية المتحدة عام ١٩٨٣، كجزء من متطلبات التخرج.
٢٧ - دليل دولة الامارات العربية المتحدة، نشر وزارة الاعلام والثقافة - إدارة الآثار والسياحة، ومن انتاج شركة ت. ر. ب المحدودة.
٢٨ - دراسة خاصة عن بعض نواحي الوضع العقاري في امارة ابوظبي ١٩٧٥ - ١٩٨٣، اعداد دائرة التخطيط في امارة ابوظبي، عام ١٩٨٤.
٢٩ - دور وزارة الاشغال العامة والاسكان في التنمية القومية - دراسة اعدتها ادارة الدراسات والبحوث بالوزارة، (دبي، المطبعة العصرية ١٩٧٩).
٣٠ - دور وزارة الاشغال العامة والاسكان في التنمية القومية - دراسة اعدتها ادارة الدراسات والتخطيط بالوزارة، (دبي، مطبعة كاظم، ١٩٨٠).
٣١ - دور وزارة الاشغال العامة والاسكان في التنمية القومية - دراسة اعدتها ادارة الدراسات والبحوث بالوزارة، (دبي، مطبعة كاظم، ١٩٨١).
٣٢ - دور وزارة الاشغال العامة والاسكان في التنمية القومية - دراسة اعدتها ادارة الدراسات والبحوث بالوزارة، (دبي، المطبعة العصرية، ١٩٨٣).
٣٣ - الكتاب الاحصائي السنوي لعام ١٩٨٤ - اعداد الشعبة الاحصائية في دائرة التخطيط، (أبوظبي، المطبعة العصرية، ١٩٨٤).

٣٤ - عبدالمجيد مصطفى فراج، اوضاع السكان وقوى العمل في امارة ابوظبي، (دائرة التخطيط، ابوظبي، ١٩٨١).
٣٥ - يوسف ابو الحجاج، الخريطة العمرانية لامارة ابوظبي، (أبوظبي، دائرة التخطيط، ١٩٨١).
٣٦ - خزعل الجاسم، دور قطاع النفط والغاز في البرنامج الانمائي لامارة ابوظبي (١٩٨١ - ١٩٨٥) ودوره في تخطيط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، (أبوظبي، دائرة التخطيط، ١٩٨١).
٣٧ - تعداد المباني والوحدات السكنية لعام ١٩٨٠، دراسة اعدتها الادارة المركزية للاحصاء في وزارة التخطيط، (أبوظبي، مطبعة وزارة التخطيط، ١٩٨٣).
٣٨ - مجموعة مجلات البناء - الرياض - المملكة العربية السعودية.
٣٩ - مجموعة مجلات عالم البناء - شهرية - علمية متخصصة - جمعية احياء التراث التخطيطي والمعماري - مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية.
٤٠ - محاضرة التراث المعماري بدولة الامارات - ندوة الاسكان والتخطيط العمراني بدائرة تخطيط المدن / عبداللطيف عثمان - جامعة الامارات، كلية الهندسة، مارس ١٩٨٦.



المراجع الأجنبية

1 - Seyyed Hossein Nasser, Islamic Science-An Illustrated Study, New Addition (London, The World of Islam Festival Publishing Company Ltd, 1976).

2 - Saba George Shiber, Recent Arab City Grouth, (Kuwait Government Printing Press, 1967).

3 - Partners for Progress, Airport on United Arab Emirates, 1971-1977, (Abu Dhabi, The Department of Press and Publications, Ministry of Information and Culture,-).

4 - Public Works Role in Development, 3rd Ed., Prepared By Planning, Follow-up and Statistics Division-Ministry of Public Works, (Abu Dhabi, Abu Dhabi Printing and Publishing House, 1975).

5 - Jean Dethier, Down to Earth, (London, Thames and Hudson Ltd., 1982).

6 - Sir Banister Fletcher's, A History of Architecture, Eighteenth Edition, (London, University of London, 1975).

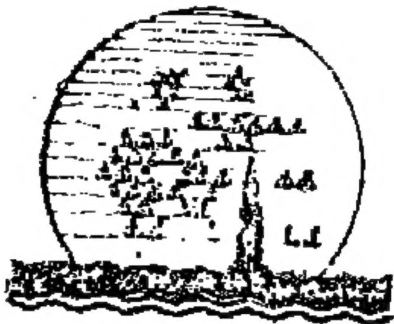
7 - Martin Lings, The Quranic Art of Calligraphy and Illumination, (London, World of Islam Festival Trust, 1976).

8 - Issam El-Said and Ayse Parman, Geometric Concepts in Islamic Arts, (London, World of Islam Festival Publishing Company Ltd., 1976).

9 - Titus Burckhardt, Art of Islam-Language and Meaning, (London, World of Islam Festival Publishing Company Ltd., 1976).

10 - George Michell, Editor, Architecture of the Islamic World-History and Social Meaning, (London, Thames and Hudson Ltd., 1978).

11 - A windtower House - in Dubai - by Anne Coles - Peter Jackson - Art - Archaeology Research Papers, June 1975, (Limited Circulation).





□ ولد بإمـارة رأس الخيمة سنة ١٩٥١م.
□ حصل على بكالوريوس الهندسة المعمارية من جامعـة الزقـازيق بجمهـورية مصر العربية سنة ١٩٨٠م.
□ حصل على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية من جامعة الخرطوم بجمهورية السودان سنة ١٩٨٧م.
□ شغل عضوا في الهيئة الادارية لجمعية المهـنـدسـين، شارك في العـديـد من المؤتمرات والندوات لاتحاد المهندسين العرب.
□ انتـدب لدى جامعـة الامارات لتدريس التصميم المعماري وأسس التصميم من ١٩٨٣ الى ١٩٨٦م.
□ يعمـل الآن مديـرا للشعبـة الانشـائية لدائرة التخطيط بامارة أبوظبي.
□ قام بتصميم العديد من المباني في أنحاء دولة الامـارات التي تتميـز بالطابـع الحضـاري والاسلامي من خلال مكتبه الاستشاري الهندسي.

طبع بمؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر والتوزيع
أبوظبي – الامارات العربية المتحدة

